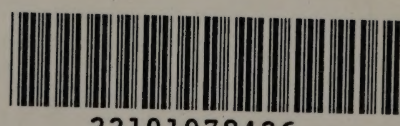
N.I.D.O.

1930-1980

Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek


22101079426

N.I.D.O.
1930-1980

Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek
Groeselenberg, 99 B-1180 Brussel, België
Wettelijk depot 1980/1603/2

KONINKRIJK BELGIË
MINISTERIE VAN LANDBOUW
BESTUUR VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

TER HERDENKING VAN DE VIJFTIGSTE VERJAARDAG VAN HET NATIONAAL INSTITUUT VOOR DIERGENEESKUNDIG ONDERZOEK 1930-1980


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

INLEIDING

Voor een instelling van wetenschappelijk onderzoek betekent vijftig jaar worden in 1980, geboren zijn op een ogenblik dat de medische biologie haar grote opmars begon. De parasitologie en de bacteriologie konden reeds op een soliede basis verder bouwen; in de virologie daarentegen bevond men zich op de vooravond van de grote ontdekkingen die een ware revolutie in deze wetenschap zouden teweegbrengen. Vijftig jaar worden in 1980 betekent een ideeënrijke periode doorgemaakt hebben waarin niet alleen de belangrijke fundamentele wetenschappen van de medische biologie ontstaan zijn, maar waarin ook nieuwe disciplines ontstonden en groeiden, met name de biochemie, de immunologie en de moleculaire biologie. Vijftig jaar worden in 1980 betekent ook dat we het jaar 2000 aan de gezichtseinder zien opdoemen, met alles wat de stroomversnelling waarin het biologisch onderzoek nu terechtgekomen is, laat vermoeden.

Voor het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek moet de vijftigste verjaardag in 1980 een moment van bezinning zijn over het verleden, het heden en de toekomst.

Eerst even het verleden. Weten dat men gestart is met een lokaal van 100 m^2 waarin 4 of 5 personen werkten, en dat ons instituut nu 124 mensen tewerkstelt in gebouwen waarvan de oppervlakte bijna 10.000 m^2 bedraagt, is de vooruitgang in cijfers meten en weergeven. Weten dat tal van ernstige epizoötieën herkend en met succes bestreden werden, is een ander punt om trots op te zijn. En tenslotte, weten dat er in België een oord van wetenschappelijk diergeneeskundig onderzoek bestaat, waar jong talent op de traditie kan verderbouwen om werk te starten of te voleinden dat door de ouderen met elan werd ingezet, is ongetwijfeld de grootste voldoening die men kan voelen.

Het heden stelt ons minder gerust. Zoals alle takken van het bedrijfsleven in onze maatschappij, maakt het N.I.D.O. moeilijke tijden door. De redenen kent men of kan men vermoeden : de economische recessie met haar uitwassen, de Europese eenmaking, de betrekkingen met de derde wereld, veranderende structuren in de landbouw en in de veefokkerij in het bijzonder, nieuwe socio-economische objectieven. De gevolgen van deze moeilijke tijden zijn in het N.I.D.O. vooral voelbaar door een vermindering van het inkomen en inkrimping van het personeelsbestand. Hoe moeilijk deze situatie ook is, ze wordt moedig gedragen en als rechtvaardig beschouwd in het geheel van beperkingen die onze maatschappij zich nu eenmaal moet opleggen.

De toekomst echter mag geen verslechtering van de huidige situatie betekenen. Wij hebben er al op gewezen dat het biologisch onderzoek een zodanige vlucht genomen heeft dat het een dwingende noodzaak is deze algemene beweging te volgen, willen we niet op een dag voorbijgestreefd en ondoeltreffend worden. Gisteren was het opsporen van de oorzaak van een ziekte het doel. Vandaag bestrijdt men de ziekten met chemotherapie en immunotherapie. Morgen moeten de ziekten uitgeroeid zijn en moeten we denken aan het creëren van een nieuw dier dat vrij van ziekten is. Deze doelstellingen kunnen slechts verwezenlijkt worden door een steeds verder doorgedreven studie van de biologische mechanismen en vooral van de immunologie, en door de verdere ontwikkeling van de epidemiologie. Het N.I.D.O. kan deze nieuwe problemen aan. Wij hopen dan ook dat ons instituut over de nodige mensen en middelen zal mogen beschikken om zich zijn verleden waardig te tonen en de volgende halve eeuw enthousiast en efficiënt te beginnen.

J. LEUNEN
Directeur

DE ACTIVITEITEN VAN HET DEPARTEMENT VIROLOGIE

door R. STROBBE, Departementshoofd

Het Departement Virologie van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek dankt eigenlijk zijn ontstaan aan de strijd tegen mond- en klauwzeer. Reeds in 1924 was E. Leynen, Directeur van het Staatsveeartsenijkundig Toezicht van het Ministerie van Landbouw geïnteresseerd in de bereiding van een mond- en klauwzeervaccin. Zijn opvolger, R. Willems, zette het werk voort en werkte de verschillende aspecten van vaccinering tegen mond- en klauwzeer verder uit. Hij ontwikkelde een origineel procédé om aluminiumhydroxidegel op industriële schaal te produceren. Toen in 1947 de definitieve formule van het mond- en klauwzeervaccin, van het Vallée-Schmidt-Waldmann-type, voorgesteld werd op het Congres te Bern, was het N.I.D.O. klaar om het te produceren. De produktie startte op zeer kleine schaal en met zeer beperkte middelen. Eerst toen de inenting haar verdiensten in de praktijk had bewezen startte men met de produktie op industriële schaal. Maar eerst moesten tal van problemen opgelost worden.

De bereiding van het vaccin hangt af van de produktie van virussen. De methode van Waldmann bestond erin virussen te produceren door inenting op gevoelige runderen maar was enorm duur en hield het gevaar in dat het virus zich verspreidde. Zij werd gedurende een vijftiental jaren gebruikt. Veel dierenartsen van het Instituut herinneren zich nog deze heroïsche periode toen het omgaan met het vee grote fysische inspanningen vereiste.

In een voorlopig en zeer oncomfortabel onderkomen ontwikkelde J. Leunen vanaf 1948 de produktie van entstof van het Waldmanntype. In 1952 was een speciaal ingericht gebouw beschikbaar voor de entstofproduktie. Men zocht toen naar een produktietechniek die minder lasten meebracht.

Men trachtte mond- en klauwzeervirussen te kweken op een substraat van huid van een runderfetus. Gelijkaardige onderzoekingen werden terzelfdertijd uitgevoerd in buitenlandse laboratoria. Zo vond Frenkel van het Centraal Diergeneeskundig Instituut te Amsterdam de techniek voor cultuur op rundertongepithelia. Vertrouwd als wij waren met de techniek van het kweken van virussen, hebben wij de methode van Frenkel getest en haar doeltreffender gevonden dan onze eigen techniek. Behoudens enkele kleine wijzigingen hebben wij deze techniek overgenomen en gebruiken wij die voor de steeds toenemende produktie van virussen.

Ondertussen was de situatie in de praktijk er niet eenvoudiger op geworden door het optreden van drie types virussen. Door de afwezigheid van kruisimmuniteit waren drie inentingen noodzakelijk : R. Willems en J. Leunen stelden de trivalente vaccinering voor. Dit systeem wordt thans bijna universeel toegepast.

Door de steeds toenemende vraag naar entstof was het nodig de produktie van virus op te drijven. R. Strobbe werd in 1956 belast met het maximaal industrialiseren van de procédés om virussen te kweken en vaccins te bereiden.

In 1960 moest het N.I.D.O. een vernieuwde inspanning leveren toen de jaarlijkse inenting van heel de Belgische veestapel verplicht werd. De Frenkelcultuur had het Waldmann-procédé bijna helemaal verdrongen. De produktie van entstof steeg in 1 jaar tijd van 3.000.000 tot 6.500.000 monovalente dosissen. De bouw van het Centrum te Machelen, Brussel, voor de produktie van virussen volgens de Waldmann-methode was net voltooid. De techniek evolueerde echter sneller dan het oprichten van een gebouw. Dit centrum heeft toch reeds enorme diensten bewezen en zal dat in de toekomst blijven doen, door het controleren van de vaccins door een virulentieproef en door het afslachten van dieren met een besmettelijke ziekte zoals varkenspest of leukose.

In de U.S.A. ontwikkelde men de techniek van de celculturen, wat deed hopen op een derde wijze van virusproduktie. De levende cellen, de onmisbare gastheren voor de vermenigvuldiging van het virus, werden nu in het laboratorium gekweekt en niet meer alleen maar in leven gehouden. Deze techniek vond haar eerste toepassing in het titreren van virusculturen wat voordien gebeurde op runderen en op muizejongen. J. Leunen en R. Strobbe ontwikkelden een techniek voor de titrering van mond- en klauwzeer-antistoffen volgens het "Color test"-procédé. De opdracht tot halfindustriële produktie van virussen op celculturen werd in 1961 toevertrouwd aan M. Mamme-

rickx. Ondanks de positieve resultaten werd deze techniek om economische redenen niet aangenomen. Met het Frenkelprocédé kan men immers meer virussen produceren met minder mankracht.

Alhoewel de techniek van de celculturen in het N.I.D.O. niet werd gebruikt voor industriële produktie van het mond- en klauwzeervirus omwille van de talrijke arbeidskrachten die zij vereist, toonde zij zich toch zeer nuttig voor het virologisch onderzoek en diagnose. Het onderzoek van varkenspest en van infectieuze rhinotracheïtis kreeg een nieuwe start. Deze twee ziekten vormden respectievelijk het werkterrein van de dienst varkensvirussen en de dienst rundervirussen.

Bij de dienst mond- en klauwzeer nam J. Debecq in 1963 de industriële produktie van het vaccin volgens de Frenkelmethode op zich.

De snelle evolutie van de produktiemiddelen was het resultaat van doorgedreven onderzoek op dit terrein. Het virologisch onderzoek veronderstelt ook kennis van andere disciplines zoals biochemie, moleculaire biologie en fysico-chemie. R. Strobbe deed in 1964 stage in de U.S.A. om de diagnose van varkenspest door immunofluorescentie te bestuderen. Hij profiteerde ervan om ook andere technieken te bestuderen, zoals elektronenmicroscopie, chromatografie en het ultracentrifugeren.

In 1965 werd het N.I.D.O. in vier departementen gereorganiseerd volgens het statuut van de instellingen voor wetenschappelijk onderzoek van het Ministerie van Landbouw. De dienst virologie werd het Departement Virologie met een wel bepaalde interne structuur van afdelingen en onderafdelingen.

In 1966 werd M. Mammerickx belast met het onderzoek op enzoötische runderleukose. Deze ziekte, die voorheen nooit in België werd vastgesteld, werd datzelfde jaar in een bedrijf gediagnostiseerd. De aandoening, vermoedelijk van virale oorsprong, woedde in verscheidene landen van Europa en werd gediagnostiseerd door hematologisch onderzoek (opsporen van de lymfocytose). In een eerste stadium ontwikkelde de dienst leukose technieken voor hematologische analyse in serie en stelde een proefkudde samen om de specifieke en interspecifieke overdracht van de ziekte te bestuderen. Geleidelijk aan werden in België haarden van runderleukose opgespoord en in 1969 werd de ziekte «wettelijk aangifteplichtig» verklaard. Sindsdien werkt de dienst leukose actief samen met de Diergeneeskundige Inspectie en houdt zich bezig met de diagnostiek, de epidemiologie en de uitroeiing van

de ziekte. Ook op Europees niveau, nl. in het kader van de E.E.G., werd hematologisch studiewerk verricht zodat men kwam tot een eerste Europese wetgeving op dit gebied (Europese sleutel). Toen uiteindelijk een techniek werd ontwikkeld om het leukosevirus te isoleren begon de dienst leukose het virologische studiewerk. Gedeeltelijk gesubsidieerd door de E.E.G., leidde dit tot het uitwerken van serologische methodes voor diagnose. Een van deze methodes, de immunodiffusie met GP-antigeen, werd gestandaardiseerd op Europees niveau en door de negen landen van de E.E.G. in de wetgeving opgenomen. In België konden we dank zij deze nieuwe techniek heel snel de besmetting van onze veestapel door Holsteinvee uit Canada herkennen. De dienst leukose heeft er altijd een belangrijke proefkudde op na gehouden met verschillende soorten dieren (runderen, schapen, geiten, enz...). Deze kudde, evenals al het biologisch materiaal en informatie van jaren ver, werden nog waardevoller door de contacten, die in 1973 met vorsers van andere wetenschappelijke instellingen in België gelegd werden. De samenwerking met de vorsers van de groep van Prof. A. Burny (Faculteit Landbouwwetenschappen te Gembloux, Faculteit Wetenschappen van de U.L.B.) en van Prof. D. Dekegel (Instituut Pasteur van Brabant) heeft in ruime mate bijgedragen tot de studie van runderleukose in België. De studie van deze aandoening wordt nu op fundamenteel niveau aangepakt, als model voor kanker in het algemeen. Omwille daarvan krijgt de dienst leukose van het N.I.D.O. sinds enkele jaren financiële steun van het kankerfonds van de Algemene Spaar- en Lijfrentekas.

De dienst rundervirussen stond aanvankelijk onder de leiding van J. Leunen. Gebruik makend van de ontwikkeling van celculturen had hij als eerste in Europa het IPV-virus geïsoleerd (stam 3760). In 1963 werd G. Wellemans belast met het onderzoek en de diagnose van de virussen die ademhalingsstoornissen veroorzaken. Door het gebruik en de ontwikkeling van nieuwe virologische technieken, zoals het kleuren van ultrafijne coupes met gemerkt serum, immunodiffusie, complementbinding, indirecte immunofluorescentie, was het mogelijk de dominerende werking van de PI3, BVD, IBR, Adeno-virussen en vooral van het RSB-virus aan te tonen voor de aandoening die algemeen als rundergriep wordt aangeduid. Gezien de belangrijkheid van het RSB-virus trachtte men een vaccin met levend verzwakt virus te bereiden. De huidige resultaten geven goede hoop op reële doeltreffendheid en onschadelijkheid. De dienst rundervirussen heeft ook de invloed van virussen op diarrhee bij neonati onderzocht. E. Van Opdenbosch werd met die taak belast in 1977. De rol van de Rota- en Corona-virussen en van het BVD-virus werd nauwkeurig bepaald

en de aandoening zou kunnen tegengewerkt worden door de antistoffen in het colostrum en de melk te vermeerderen.

De dienst varkensvirussen heeft zeer positieve resultaten bereikt wat betreft de strijd tegen varkenspest. Na proeven met diagnose op miltsuspensies hebben de celculturen ook hier geleid tot meer betrouwbare diagnosetechnieken. In het kader van een gezamenlijke studie helpt de dienst bij het opstellen van een diagnosemethode gebaseerd op immunofluorescentie die door alle landen van de E.E.G. overgenomen wordt. De dienst werkt ook mee aan het selecteren van een doeltreffend en onschadelijk vaccin dat niet interfereert met de serologische diagnose. Deze diagnosemethodes, samen met noodslachting en enting, hebben de ziekte uitgeroeid. Een andere virale aandoening, de ziekte van Aujeszky, werd eveneens met succes bestreden, dank zij het combineren van research en diagnostiek. Zo werkte de dienst mee aan het opstellen van een bestrijdingsplan met de Diergeneeskundige Dienst en de leerstoel virologie van de Faculteit Diergeneeskunde van de R.U.G., onder leiding van Prof. Pensaert. Anderzijds werden de resultaten van courante diagnose gebruikt om een inventaris op te maken van de virusziekten bij het varken, die in België voorkomen. De diagnose van het Talfan-virus was in België een première. Zich aanpassend aan de vragen uit de praktijk, bestudeerde de dienst onlangs de virale oorzaken bij voortplantingsstoornissen.

Een moleculair bioloog, G. Charlier, werd in 1967 belast met de studie van het virus van Aujeszky volgens biochemische methoden. H. Van Lierde volgde hem in 1972 op maar heeft sindsdien het N.I.D.O. verlaten. Sinds 1978 heeft P. Biront de taak op zich genomen.

In 1967 werd de eerste preparatieve ultracentrifuge geleverd voor de dienst mond- en klauwzeer, waardoor men dus ook materieel gezien beroep kon doen op de fysico-chemische en biochemische disciplines. De resultaten waren van die aard dat in de loop van de volgende jaren nog twee andere preparatieve ultracentrifuges en een analytische centrifuge werden aangeschaft. Ook op economisch gebied waren de resultaten voelbaar doordat beter gebruik werd gemaakt van de antigenen wat de produktiekosten drukte en zo in zekere mate de algemene verhoging van de onkosten compenseerde. Door de informatie en de gegevens die men langs fysico-chemische weg verkrijgt over de antigenen en de entstoffen, worden de onkosten van de controles beperkt, terwijl deze ook betrouwbaarder zijn.

De noodzaak te beschikken over technieken en specialisten in de biochemie en microbiologie leidde in 1976 tot het oprichten van de dienst

microbiologie onder leiding van G. Charlier, die van 1969 tot 1975 in de dienst mond- en klauwzeer had gewerkt. De dienst microbiologie heeft een uitrusting gekregen voor elektroforese, immuno-elektroforese, preparatief ultracentrifugeren (hij verkreeg de eerste ultracentrifuge van de dienst mond- en klauwzeer) en, sinds 1978, een scanning- en een transmissie electronenmicroscoop. Deze twee laatste technieken hebben intussen hun nut voor diagnose en onderzoek in virologie al bewezen.

De dienst celculturen, essentiële schakel en onmisbare leverancier voor de andere diensten, is lange tijd het arme broertje van de familie geweest. Bij gebrek aan voldoende wetenschappelijk personeel werd deze dienst met andere diensten verbonden onder de supervisie van J. Leunen. In 1978 werd D. Hulhoven, jammer genoeg slechts tijdelijk, titularis.

B. De Cueninck, die zich gedurende vier jaar stage in de U.S.A. in immunologie had gespecialiseerd, werd in 1979, eveneens slechts tijdelijk, belast met het opzoekingswerk over het verband tussen melkantistoffen en de immuniteit van het pasgeboren kalf.

De snelle ontwikkeling van het departement virologie is vooral het gevolg van het feit dat het N.I.D.O. zich heeft aangepast aan het toenemend belang van de virusziekten in de veefokkerij. Als we even terugblikken mogen we toch trots zijn op onze verwezenlijkingen. Mond- en klauwzeer werd uitgeroeid dank zij de verplichte trivalente vaccinatie en dank zij een voortdurende controle van de enzoötische situatie in België en in de aangrenzende landen. Wij vermelden ook even dat de eerste Europese gevallen van het type O-1, van het type A-27 en van het Zuidamerikaanse C-2 type opgespoord werden in het N.I.D.O. Door een uiterst snel ingrijpen bleven de haarden van epizoötieën van exotische virussen telkens zeer beperkt (4 haarden voor de 0-1, 1 haard voor de A-27 en 2 haarden voor de Zuidamerikaanse C-2). Het valt niet te ontkennen dat dank zij de uiterst snelle tussenkomst van het N.I.D.O. zeer zware economische verliezen vermeden werden, zowel op nationaal als op europees vlak. Het N.I.D.O. heeft ook een kapitale rol gespeeld in de uitroeiing van de varkenspest, in de uitroeiing van de runderleukose (daar wordt nu aan gewerkt) en in de hoopgevende resultaten die bekomen werden op het gebied van ademhalingsstoornissen.

Dit positief resultaat kon bereikt worden doordat het programma voor research altijd de praktijk op de voet volgde en dit met zeer beperkte middelen. De prestaties van het Departement Virologie de laatste vijf-

tig jaar zijn, hoewel discreet en weinig spectaculair van aard, van kapitaal belang geweest voor de economische rendabiliteit van de veefokkerij en voor de handel in dierlijke produkten. Wij hopen dat dit departement in de toekomst over de aangepaste middelen zal beschikken om zich aan de nieuwe eisen aan te passen om door fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, diagnostiek en praktisch ingrijpen, virale ziekten te voorkomen.

DE ACTIVITEITEN VAN HET DEPARTEMENT PATHOLOGIE VAN DE GROTE HUISDIEREN

door J. THOMAS, Departementshoofd.

Als erfgenaam van het algemene laboratorium dat al bij het begin bestond, houdt dit departement zich nog steeds bezig met het opsporen en voorkomen van ziekten bij huisdieren. Autopsieën, de anatomopathologie, serologische en bacteriologische onderzoekingen van de organen en de pathologische produkten maken het routinewerk uit. In de loop der jaren kwam daarbij de controle van sera en vaccins, de controle van ingevoerd dierlijk meel en het kweken van kleine laboratoriumdieren. Hoe zwaar dit routinewerk soms ook kan zijn, het laat toch toe de pathologie bij de dieren in België te volgen, de epizoötologie te bestuderen en onderwerpen te leveren voor onderzoek dat meer op diagnostiek en profylaxis gericht is.

De aanpassing aan de moderne levensomstandigheden hebben belangrijke wijzigingen meegebracht in de methode van dieronderzoek. De rassen zijn steeds meer gespecialiseerd en ook produktiever. Deze evolutie, evenals de handel op wereldvlak en de ontdekking van steeds actievere geneesmiddelen tegen kiemen, hebben de aard en de weerstand van de infectieuze agentia gewijzigd.

Om aan de veelheid van taken en aan de technische vaardigheden die zij vereisen te kunnen beantwoorden, was specialisatie onvermijdelijk: dit werd in 1965 officieel geconcretiseerd door het oprichten van departementen en afdelingen.

Het departement omvat twee afdelingen. De afdeling « bacteriologie » staat in voor de autopsieën, voor de algemene en bijzondere bacteriologie en meer bepaald voor de studie van de enterobacteriaceae en de antibioticaresistentie. Het bereiden van microbiële entstoffen behoort ook tot haar taken. Een gespecialiseerde dienst bestudeert de mycobacterieën en de leptospiren, controleert de produkten van dierlijke oorsprong en kweekt kleine laboratoriumdieren. De afdeling

"pathologie van de voortplanting en histopathologie" houdt zich bezig met voortplantingsstoornissen, met de normalisering en controle van antigenen en reagentia bestemd voor de diagnose van brucellose, en met histopathologische diagnoses. Bovendien bestudeert een gespecialiseerde dienst de uierontstekingen en de problemen wat betreft hygiëne van de voedingswaren en epidemiologie.

Het doel van de routineonderzoeken is meestal de fokker in te lichten over de aard van de aandoening die de ziekte of de dood van zijn dieren heeft veroorzaakt en over de middelen om die te bestrijden. Tal van onderzoekingen werden met dit doel verricht en hebben geleid tot het ophelderen van onduidelijkheden in de etiologie of de pathologie en tot het oplossen van problemen in verband met preventie of behandeling. We zullen het hierna alleen over de belangrijkste feiten hebben.

In de jaren 1940 kwam botulisme bij dieren vaak voor en was gekend onder de naam "mal d'Aiseau". Tot dan toe dacht men dat botulisme veroorzaakt werd door intoxicatie door inname van toxinen gevormd in voedsel en drank. Het werk van R. Willems in 1941, bevestigd door Geurden, Thoonen en Galmart in 1942, toonde aan dat intoxicatie door voorgevormde toxinen dikwijls zoniet regelmatig aangevuld wordt door een toxi-infectie veroorzaakt door het vermenigvuldigen van bacillen in de organen, nl. in de lever, met produktie in situ van toxinen.

Vóór 1960 beheerste men de virologische technieken nog niet goed. De diagnose van de klassieke varkenspest stelde veel problemen. Inenting gebeurde met behulp van dode vaccins die slechts een laattijdige en zwakkere immuniteit gaven en moest in twee fasen gebeuren. Wanneer de bescherming heel snel moest optreden, entte men met een zeer virulent virus samen met serum, een uiteraard zeer gevaarlijke methode. Er werden ook enkele op konijn verzwakte vaccins gebruikt maar ook deze waren niet zonder gevaar. In 1957 kwam de Afrikaanse varkenspest in Portugal voor en breidde zich in 1960 tot Spanje uit. Dit feit verrechtvaardigde het opzoekingswerk over varkenspest met subsidies van de E.E.G. J. Thomas, A. Florent, J. Leunen en P. Pohl hebben van 1962 tot 1968 de onschadelijkheid en de stabiliteit van de verzwakte vaccinale stam van de zgn. "Chinese" varkenspest bewezen. Zij hebben bewezen dat het mogelijk is de residuele virulentie van een vaccin aan te tonen door met behulp van prednisolone de immuniteit van de gevaccineerde varkens te verminderen. Het doel van deze studie was vaccins te vinden die volledige garantie boden wat betreft het herstellen van de virulentie. Ook werd bewezen dat een

konijn dat geïnoculeerd werd met virulent of verzwakt virus een anti-hyperthermische immuniteit verkreeg. Zodoende vertoont het konijn geen hyperthermie meer bij een tweede inoculatie met een hyperthermiserend virus. Deze techniek die alom wordt toegepast voor het controleren van vaccins, werd op kleinere schaal ook gebruikt voor de diagnose van varkenspest.

De rol van de enterobacteriën in de pathologie werd vaak betwist. Voor wat betreft salmonellose heeft J. Thomas meegewerkt aan een onderzoek op internationaal vlak : daardoor konden de minimale technische gegevens die nodig zijn om op een juiste manier de Salmonellae in cultuur te recupereren gepreciseerd worden. In de studie van de colibacillosen passen J. Thomas en P. Pohl op de E. coli zeer recente technieken toe : het doel is de rol van pathogene E. coli te preciseren bij diarrhee bij jonge dieren.

P. Pohl heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van een nieuwe wetenschap : de plasmidologie. Plasmiden zijn genetische factoren die onafhankelijk zijn van het bacteriële chromosoom en overdraagbaar zijn. Deze extra-chromosale elementen bepalen een zeker aantal activiteiten, met als meest gekende de resistentie van bacteriën tegen antibiotica, de produktie van enterotoxinen door de E. coli.

Paratuberculose is een traag evoluerende ziekte; zij wordt niet dikwijls herkend maar is wel besmettelijk. Uit de peilingen van M. Desmecht in 1967 bleek dat de ziekte veel vaker voorkwam dan men dacht. Uit deze studie bleek ook de doeltreffendheid van de vaccins.

Het controleren van produkten van dierlijke oorsprong gebeurt slechts sinds vrij kort en vereist ook tal van specifieke technieken.
M. Desmecht stond ook hiervoor in.

Een van de eerste opdrachten die A. Florent werden toevertrouwd toen hij in het laboratorium werkte, was de studie van trichomoniase bij de duif. In 1938 publiceerde hij een monografie over dit onderwerp in de "Annales de Médecine Vétérinaire". Deze eerste studie bracht hem natuurlijk tot verdere research over de trichomoniase bij het vee, die in die tijd talrijke steriliteitsenzoötieën en vroegtijdige abortussen in de fokkerijen veroorzaakte. Dit werk leidde tot een voor de immunologie uiterst belangrijke ontdekking, nl. dat de slijmvliezen van de achterste geslachtswegen, cervix en vagina, zich kunnen verdedigen tegen parasieten door antistoffen af te scheiden die de Trichomonae immobiliseren en agglutineren. Zo kon de spontane genezing van aangetaste vrouwelijke dieren verklaard worden. Deze lokale immuniteit werd later ook vastgesteld voor andere microbiële en virale aandoeningen.

Vibriose is een andere venerische ziekte die abortus en steriliteit veroorzaakt. Het werk van A. Florent, in samenwerking met de leerstoel gynaecologie van de Faculteit Diergeneeskunde te Gent, heeft, wat betreft de diagnose, geleid tot het onderscheid tussen het vibrio dat de sporadische abortus veroorzaakt, het vibrio dat enzoötische steriliteit veroorzaakt, al dan niet gepaard gaande met vroegtijdige abortus, en een saprofiet vibrio dat verantwoordelijk is voor vergissingen in de diagnose. Dit werk werd door P. Dekeyser verder gezet : in samenwerking met de leerstoel gynaecologie van de Faculteit voor Diergeneeskunde te Gent en het Comité ter bestrijding van steriliteit in West-Vlaanderen heeft hij een vaccin ontwikkeld voor de preventie en behandeling van de ziekte bij stieren.

Brucellose stelt nog tal van problemen i.v.m. bescherming en diagnose. Tot nu toe bood geen enkel vaccin totale bescherming; ingeënte dieren kunnen besmet worden en zo een gevaar betekenen voor de niet-aangetaste dieren. Het probleem bij de diagnose ligt vooral in het onderscheiden van infectieuze antistoffen, vaccinale antistoffen en niet-specifieke antistoffen. Het probleem is nog altijd niet opgelost. P. Dekeyser neemt in het kader van door de E.E.G. gesubsidieerde research deel aan de studie en de standaardisatie van de antigenen en de serologische reacties.

Het probleem van mastitis heeft zich scherper gesteld door de grotere concentratie van dieren, door het mechanisch melken en door het gering aantal arbeidskrachten in de landbouw. Uitgesproken mastitis leidt nogal dikwijls tot gedeeltelijk of totaal verlies van de aangetaste kwartieren. Het is dus van belang latente infecties te ontdekken en ze te behandelen vóór het te laat is. Uit de studie die M. Godbille aanvatte om de kwaliteit van de consumptiemelk te verhogen, bleek de adequate staalname, studie van de cultuurmilieus en van de reacties die de infectie reeds in het beginstadium aantonen, evenals de studie van de infectiebronnen en van de middelen om die te bestrijden, onontbeerlijk waren. Door het vertrek van de promotor bleef deze studie enkele jaren in de lade liggen tot L. Famerée haar hernam en vervolledigde : daaruit bleek dat de factor hygiëne een kapitale rol speelt in de preventie en de behandeling van mastitis.

Op het gebied van de hygiëne van de voedingswaren heeft L. Famerée, in het kader van door de E.E.G. gesubsidieerde research, meegewerkt aan het ontwikkelen van een chemische methode om substanties met antihormonale werking op te sporen en te doseren. Samen met het Institut Pasteur van Brabant en de dienst Parasitologie bestudeerde hij de congenitale toxoplasmose bij het varken. Dit leidde o.a. tot het

verklaren van enkele onduidelijke gegevens uit de epidemiologie, nl. de permeabiliteit van de placenta bij zeugen voor toxoplasmose.

In de loop van vijftig jaar onderging het departement wel enkele belangrijke wijzigingen; het terrein van de werkzaamheden werd uitgebreid, nieuwe technieken deden er hun intrede of ontstonden er zelfs, en de veelheid vragen waarop het een antwoord moet geven neemt steeds toe. Wij zijn er ons van bewust dat de toekomst nog meer vragen zal meebrenge en hopen over de nodige mankracht en techniek te beschikken om ze te kunnen beantwoorden.

DE ACTIVITEITEN VAN HET DEPARTEMENT PATHOLOGIE VAN HET KLEINVEE EN PARASITOLOGIE

door P. HALEN, Departementshoofd.

Reeds bij de stichting van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek werd de pluimveepathologie als economisch belangrijk beschouwd. De eerste directeur, Emile Leynen, was bijzonder geïnteresseerd voor dit probleem; samen met René Willems bestudeerde hij vooral de pullorumziekte (witte diarree). Samen organiseerden ze de profylaxis tegen deze ziekte die in die tijd grote schade aanrichtte in onze pluimveefokkerijen. Aan de pluimveepathologie werd in het N.I.D.O. dus reeds van het begin zorg en aandacht besteed, maar het duurde tot na de oorlog '40-'45 vooraleer Paul Schyns er een afzonderlijke dienst van maakte, die zich vooral zou wijden aan de studie van ziekten van pluim- en kleinvee. Het oprichten van een gespecialiseerde dienst werd verantwoord door de intense ontwikkeling van de pluimveefokkerij en door het belang van de hygiënische problemen die er verband mee hielden. Dank zij deze reorganisatie kon ook ander werk aangevat worden : ziekten van het konijn, van laboratoriumdieren, van volièrevogels, van bijen en vissen.

Een zo uiteenlopende pathologie kon noch wat betreft de research noch wat betreft de diagnostiek door één man alleen aangepakt worden. Daarom werd in de loop der jaren het oorspronkelijk team regelmatig versterkt door de komst van nieuwe wetenschappelijke medewerkers die instonden voor de studie van de bijzondere en economisch belangrijke problemen van de pathologie van bovenvermelde diersoorten. In 1963 vatte P. Halen de studie aan van mycoplasmen bij pluimvee, in 1969 werd het belangrijke terrein van de aviaire virologie aan G. Meulemans toevertrouwd, in 1977 ondernam J. Peeters de studie van de ziekten bij het konijn en in 1979 startte A. Schonbrodt de studie van de pathologie van vissen en bijen.

Aanvankelijk was het departement ondergebracht in drie lokalen van het hoofdgebouw maar het werd in 1964 geïnstalleerd in een nieuw

paviljoen dat echter gauw te klein bleek. In 1974 werd de beschikbare ruimte verdubbeld door het optrekken van een verdieping waar de dienst aviaire virologie zijn intrek nam.

De oprichting van provinciale diergeneeskundige laboratoria heeft het departement aanzienlijk ontlast van een groot deel van zijn diagnose- en routinewerk. Zo kon het zijn middelen en personeel aanwenden om aan meer doorgedreven research te doen. Niettemin blijft het departement technische hulp bieden aan de dierenartsen en de provinciale laboratoria vermits de evolutie in de foktechniek ook wijzigingen in de pathologie meebrengt. Deze activiteit bestaat vooral uit de analyse van enkele duizenden stalen en sera per jaar.

De leden van het departement nemen ook deel aan de activiteiten van verscheidene wetenschappelijke of beroepsorganisaties zoals het "Office International des Epizooties", de "World Veterinary Poultry Association", de "World Rabbit Science Association", de "Werkgroep voor de Wetenschappelijke Studie van de Konijnenteelt", de "Technische Commissie voor Ziekten van Pluimvee", enz. Bovendien begeven onze vorsers zich op aanvraag van de fokkers of de dierenartsen naar de bedrijven zelf wanneer er zich bepaalde problemen voordoen.

De methoden in de diagnostiek en de research zijn aanzienlijk geëvolueerd gedurende de laatste vijftig jaar. Deze evolutie komt vooral voort uit de gewijzigde organisatie van de fokkerijen die van het ambachtelijke type (familiaal of amateur) naar het industriële type evolueerden. De groeps- of massapathologie vereiste aangepaste behandelingen en vaccinaties. Tegenwoordig werkt men in bedrijven die tot 10.000 stuks pluimvee kunnen tellen. Ook de microbiologische technieken zijn sterk geëvolueerd.

Bacteriële ziekten zoals pullorumziekte, tuberculose, pasteurellose en colibacillose, evenals parasitaire ziekten maakten in het begin het grootste deel uit van de aviaire pathologie. Vooraleer de ziekte van Newcastle in 1948 haar intrede deed kende men periodisch slechts difterie en vogelpest als virale ziekten.

Reeds in 1950 bereidde het departement op geëmbryoneerde eieren een dood vaccin dat doeltreffend bleek in de bestrijding van de ziekte van Newcastle. De pullorumziekte werd uitgeroeid door hygiënische maatregelen en serologische controles. Aangepaste fokmethoden in batterijen en doeltreffende behandelingen hebben het aantal intestinale verminosen en externe parasitosen doen afnemen.

Het veralgemeend gebruik van additieven in de voeding ter voorkoming van coccidiose of histomonose, of als probioticum om de groei

en de voederconversie te bevorderen, heeft de parasitaire aandoeningen bijna volledig doen verdwijnen en heeft in ruime mate de algemene gezondheidstoestand bevorderd.

Ondanks het gebruik van coccidiostatica in de voeding, blijft coccidiose bij vogels ook nu nog een probleem. Het snel of minder snel optreden van resistente stammen vereist van de pluimveehouder en van het labo een permanente controle van de gezondheidstoestand van de dieren en een correcte keuze van de coccidiostatica.

De steeds intensievere fokmethoden en de steeds grotere eenheden hebben nieuwe problemen gecreëerd in verband met klimaatregeling, voeding en pathologie. Dit is vooral het geval voor virussen en mycoplasmen. Wij houden ons in de eerste plaats bezig met de pathologie van de industriële bedrijven.

De studie van de aviaire mycoplasmen die de chronische ademhalingsziekte veroorzaken had betrekking op de biochemische en antigene karakterisering van de kiemen evenals op de produktie en de standaardisering van de antigenen bestemd voor de officiële bestrijding, zoals deze door de Diergeneeskundige Inspectie werd georganiseerd met het oog op de gezondmaking van de fokdieren.

Het belang van de virale ziekten is de laatste twintig jaar steeds toegenomen, wat ons departement tot een speciale inspanning aanspoorde. Basistechnieken voor het stellen van routine virologische diagnosen werden ontwikkeld. Het bereiden van celculturen met kippe-embryo's en -organen, het kweken van virussen en hun titratie, serologische methoden zoals gelprecipitatie, hemagglutinatie-inhibitietest en immunofluorescentie, dit alles wordt in ons laboratorium toegepast. Deze technieken, die dagelijks aangewend worden, laten ons toe de etiologie van de virale ziekten beter te bepalen en lieten ons toe nieuwe ziekten op te sporen die in België nog niet gediagnostiseerd waren zoals infectieuze laryngotracheïtis, influenza en virusziekten eigen aan de papegaaiachtigen. In het kader van het virologisch onderzoek werd enorm veel werk verzet; o.a. over de ziekte van Marek, de ziekte van Newcastle, de ziekte van Gumboro, infectieuze bronchitis en het legdalingssyndroom. Door de aankoop van zeven isolatoren konden wij volledig in steriele omstandigheden werken en dus onze proeven onder streng experimentele voorwaarden uitvoeren.

In verband met de konijnepathologie, tijdens de laatste jaren aangevat, werd de profylaxis tegen darm- en levercoccidiose

bestudeerd. Deze parasitose veroorzaakt nog steeds belangrijke verliezen in de fokkerijen. Er werden veel experimenten gedaan met coccidiostatica die in de pluimveesector gebruikt worden; daaruit bleek de doeltreffendheid van bepaalde produkten waarvan het gebruik in de praktijk aan te raden is. Parallel daarmee werden de morfologische eigenschappen van verschillende soorten Eimeria van het konijn en de haas bepaald om ze te gebruiken in een identificatiesleutel. Ander opzoekingswerk had betrekking op toxoplasmose en op colibacillen geïsoleerd uit konijnen die door enteritis waren aangetast.

Om te eindigen vermelden wij nog even dat onlangs het onderzoek over ziekten bij zoetwatervissen en bij bijen werd gestart. In een eerste stadium dienen deze werkzaamheden vooral om de diagnostiek te verbeteren en om een inventaris op te maken van de ziekten die in België bij deze diersoorten voorkomen.

Toen het N.I.D.O. in 1965 gereorganiseerd werd, werd de dienst Algemene Parasitologie verbonden met de dienst Pathologie van het Kleinvee in eenzelfde departement. De dienst Algemene Parasitologie die voortsproot uit een van de activiteiten van het Algemeen Laboratorium, dat sinds de start van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek bestond, werd in 1960 door Mej. C. Cotteleer opgericht. Deze dienst startte met de studie van de meeste parasitaire ziekten bij huisdieren die niet bij het kleinvee gerekend worden. De nu lopende studies hebben betrekking op gastro-intestinale parasieten en op coccidiose bij schapen en geiten, op rundercoccidiose, op intestinale protozoaire parasieten, op mycosen en op ectoparasieten.

Wij hopen in de toekomst ons opzoekingswerk op de diverse geciteerde terreinen verder te zetten. De richting die wij zullen volgen zal vooral bepaald worden door de evolutie van de gezondheidstoestand in de Belgische fokkerijen. Om deze opdracht doeltreffend te kunnen vervullen hopen wij over meer middelen te beschikken, ons kader te kunnen uitbreiden met gekwalificeerd personeel en onze dienst virologie in een ander gebouw onder te brengen.

DE ACTIVITEITEN VAN HET DEPARTEMENT VOEDINGSLEER, IMMUNOLOGIE EN TOXICOLOGIE

door J. DEKEYSER, Departementshoofd.

Bij de oprichting van een laboratorium waar dierenartsen-practici met hun moeilijkheden naartoe konden, was het vanzelfsprekend dat in het begin ongeveer alle aandacht ging naar ziekten die door micro-organismen veroorzaakt werden, omdat die op dat ogenblik het meest schade berokkenden aan de veestapel : om er maar twee zeer belangrijke te noemen mond- en klauwzeer en tuberculose. Dat verklaart waarom pas in 1938 onder leiding van A. Hennau gestart werd met een afzonderlijk laboratorium voor biologische scheikunde dat benevens de bepaling van de voornaamste bloedmineralen ook de kwaliteit van het voor vee bestemd drinkwater onderzocht. In 1946 echter werd A. Hennau benoemd aan de Faculteit Landbouwwetenschappen te Gembloux Zijn medewerker van het eerste uur A. Mus bleef alleen doorwerken tot in 1954, jaar waarin P. Castille, Doctor in de Farmaceutische Wetenschappen hem kwam vervoegen. Tijdens deze periode werd niet alleen met het reeds vertrouwde werk doorgegaan, maar werd ook de start gegeven aan het toxicologisch onderzoek op arsenik, lood en strychnine. Pas in 1958 werd een laboratoriumbediende aangeworven en in 1959 verliet P. Castille het Instituut.

In de periode van 1938 tot 1959 was de evolutie in de veeteelt echter ontzaglijk snel gegaan. Dank zij het ontdekken van sulfamiden en antibiotica, het op punt stellen van zeer doeltreffende entstoffen en het afslachten op bevel van dieren aangetast door ziekten die niet kunnen voorkomen noch economisch behandeld worden, belandde de fokkerij in een microbiëel zeer gunstig klimaat waarin haar « verbeterde » produkten het zeer goed deden. Door de veeverbetering enerzijds en door de sterk gewijzigde

uitbatingsomstandigheden anderzijds komt men met hoog-productieve dieren in een tamelijk labiel physiologisch evenwicht terecht. Langs de kant van de micro-organismen krijgt men het verschijnsel van bacteriën die een multipele resistentie tegen antibiotica gaan vertonen en komen er door de infectiedruk steeds maar meer pathogene kiemen bij. Langs de kant van het dier verlopen de stofwisselingsprocessen vanwege die hoge produktie vaak op het randje van het normale af.

In 1962 werd Mej. O. Antoine, licentiate in de scheikunde, aangeworven. Zij volgde eerst de cursus toxicologie van Professor Maricq aan de U.L.B. en legde er zich vervolgens op toe om in de klinische biochemie, snelle en nauwkeurige methoden toe te passen, die aan de moderne vereisten voldoen. De dienst toxicologie moet steeds meer onderzoekingen van de meest uiteenlopende aard uitvoeren. De 163 ontledingen van 1965 werden er 280 in 1969, 341 in 1974 en 538 in 1978.

Spoedig bleek dat de pesticiden die in de landbouw gebruikt worden, een gevaar betekenen, niet alleen voor de huisdieren, maar ook voor het wild, de vogelfauna en de nuttige insecten zoals de bijen. De behoefte aan juiste analysemethoden voor deze vorm van vergiftiging, werd al gauw duidelijk. In 1966 werd met dunnelaag-chromatografie aangevangen. Samen met Dr Mees van de Faculteit Diergeneeskunde, werd een methode ontwikkeld om de organische fosfaatesters met dunnelaag-chromatografie op te sporen. Deze methode voldoet voor de meeste onderzoekingen, maar ze is echter te ongevoelig voor bijen waarvoor de letale dosis zeer klein is. Daarom moest men een gevoeliger methode vinden. In 1972 werd een gaschromatograaf Varian 1200 aangeschaft. K. Van Hiel werd als technisch ingenieur aangeworven en hij wijdde zich vooral aan de gaschromatografie en aan het opsporen van vergiftigingen door pesticiden, bij de bijen. In 1974 werd een routinemethode ontwikkeld voor het vaststellen van vergiftigingen door organische chloorverbindingen; daartoe werden de dunnelaag-chromatografie en de gaschromatografie te samen gebruikt. De uitrusting werd verder uitgebreid met een gaschromatograaf Tracor die beschikt over een electron-capture- en vlamfotometerdetektor.

De nefaste gevolgen van de industriële vervuiling kunnen ook de dieren treffen. Vee dat graast in de nabijheid van bedrijven, die fluorrijke grondstoffen verwerken, wordt dikwijls door fluorose aangetast. In 1975 startte men met het opsporen van deze intoxi-

catie door in de urine het fluorgehalte te bepalen en door het vee in de nabijheid van deze bedrijven regelmatig te onderzoeken.

De milieuvervuiling (planten, bodem, water, enz.) door zware metalen is dikwijls ook oorzaak van vergiftiging. De colorimetrische analytische methoden die in het begin gebruikt werden, duurden lang en waren ingewikkeld. Dank zij de atoomabsorptie, waar W. De Witte, technisch ingenieur, die in 1976 werd aangeworven, voor instaat, gebeurt het doseren van deze elementen nu snel en precies. Lood- en kopervergiftiging werden bestudeerd.

Bij intoxicatie van plantaardige oorsprong, had men vooral aandacht voor de toxiciteit van lijnkoeken die cyanogene glycosiden bevatten.

Een andere oorzaak van vergiftiging kan liggen in door schimmel aangetaste voeders; de daarbij geproduceerde mycotoxinen hebben een acuut of chronisch effect bij een groot aantal diersoorten. Er werd een dunnelaag-chromatografiemethode ontwikkeld om de voornaamste mycotoxinen te identificeren.

De laatste jaren is het aantal aanvragen voor biochemische ontledingen sterk toegenomen. Nu worden niet alleen doseringen gedaan van minerale bestanddelen, zoals dit reeds voor de oorlog door A. Hennau ontwikkeld was, maar ook elektroforesen, enzymatische doseringen, bepaling van spoorelementen, vitamine A en β-caroteen. Met deze ontledingen kunnen ziekten tengevolge van dieetfouten, stofwisselingsstoornissen en verschillende carentietoestanden opgespoord worden.

De dienst biochemie werkt actief samen met de andere diensten van het N.I.D.O. vooral bij het bestuderen van de R-plasmiden en de mycoplasma-antigenen.

In augustus 1963 werd A. Van Aert, doctor in de diergeneeskunde, en licentiaat in biochemie, aangeworven. Op dat ogenblik werd er in alle landen naar gestreefd om de klinische diagnose van varkenspest, een nog alom verspreide ziekte, door gelose-precipitatie te bevestigen. Hem werd dan ook opgedragen deze techniek te verbeteren. Hij slaagde daarin door een geëxtraheerd en opgelost precipitinogeen te bereiden mede dank zij het aankopen van een L.K.B. fractie-collector. In het door de E.E.G. groots opgezette onderzoek i.v.m. varkenspest slaagde hij in zijn opdracht dit precipitinogeen te zuiveren en er de fysicochemische eigenschappen van te bepalen. Wegens de antigenische verwant-

schap tussen mucosal disease- en varkenspestvirus spitste hij alle aandacht toe op de zuivering en bepaling van de fysicochemische eigenschappen van het mucosal disease precipitinogeen. Omdat beide precipitinogenen enzymen zijn die een rol spelen in het nucleotiden-metabolisme zette hij de hypothese voorop dat het zou kunnen gaan om RNA. polymerasen van deze virussen. In het N.I.D.O. kunnen echter geen radio-actieve proeven gedaan worden en werd om die reden deze zeer interessante studie dan ook, voorlopig althans, opgegeven.

Op hem viel ook de taak om te verklaren waarom een Campylobacter fetus besmetting wel spontaan verdwijnt bij vrouwelijke dieren, maar niet bij stieren tenzij na vaccinatie. Daarin slaagde hij door aan te tonen dat in beide gevallen lokale antistoffen hiervoor verantwoordelijk zijn. Alvorens daarvan het bewijs te kunnen leveren moest hij in eerste instantie monospecifieke antisera bereiden gericht tegen IgG, IgM en IgA van het rund.

In samenwerking met de leerstoel Voortplanting van de Faculteit Diergeneeskunde - Gent, bestudeerde hij een ander immunologisch probleem : het veelvuldig optreden van puerperale metritis in bepaalde rundveefokkerijen. Hij trachtte door de indirekte immunofluorescentie techniek selectief vaginaal secretory IgA aan te tonen. Daarvoor werd allereerst een monospecifieke anti secretory component antistof gemaakt, die gemakkelijk runder IgA onder zijn vrije vorm kan opsporen, maar niet wanneer het gebonden is op Corynebacterium pyogenes of hemolytische Streptococcen, twee kiemen die zeer talrijk in de meeste gevallen van puerperale metritis aanwezig zijn.

Haast alle afdelingen van het N.I.D.O. doen op hem beroep voor zuivering van saponinen, zuivering van runder α_2 macroglobuline, monospecifieke anti runder keten antistof, monospecifieke antivarken μ antiserum, zuivering van het thermolabiele E. coli enterotoxine en markering van antisera met fluorochroom of peroxydasen.

GESCHIEDENIS VAN HET NATIONAAL INSTITUUT VOOR DIERGENEESKUNDIG ONDERZOEK VANAF ZIJN ONTSTAAN TOT 1980

door M. MAMMERICKX, Afdelingshoofd.

Deze geschiedschrijving is ten dele gebaseerd op mondelinge overlevering en ten dele op nog bestaande archieven. Zelf hebben wij een deel van deze periode meegemaakt en wij hebben bijna al de protagonisten gekend die van bij het begin de geschiedenis van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek gemaakt hebben.

Een periode van vijftig jaar is nog te kort om al aan echte geschiedschrijving te doen. Wij houden ons dan ook aan het weergeven van feiten en gebeurtenissen. Wij konden het echter niet laten hier en daar van ons louter verhalend standpunt af te stappen om enigszins aan historische kritiek te doen en opmerkingen voor de toekomst te formuleren. Het spreekt vanzelf dat deze uitweidingen slechts een weergave zijn van onze persoonlijke mening en dat wij alleen er de verantwoordelijkheid voor dragen. Maar een even grote evidentie is, dat het elke lezer vrij staat de feiten te interpreteren. Het zal slechts na verloop van jaren mogelijk zijn in alle sereniteit een meer homogene en unanieme beoordeling over deze geschiedenis te formuleren.

De herdenking van de vijftigste verjaardag van het N.I.D.O. bood de gelegenheid deze historische feiten even schriftelijk vast te leggen. Na 50 jaar zwakt de mondelinge overlevering af en wij wilden de komende generaties een dienst bewijzen door deze etappe in een kort geschiedverhaal — hoe onvolmaakt ook — vast te leggen.

Wij hebben deze studie in de volgende hoofdstukken onderverdeeld :

— Het ontstaan van het N.I.D.O.;
— De taak, het statuut en de financiering van het N.I.D.O.;
— De eigendommen en gebouwen van het N.I.D.O.;
— Het personeel van het N.I.D.O.;
— De wetenschappelijke activiteiten van het N.I.D.O.

Deze aanpak is in overeenstemming met de aard van het onderwerp en is trouwens een klassieke manier van werken wanneer men de geschiedenis van een instelling weergeeft.

I. Het ontstaan van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek

Dikwijls hebben de meest nuttige instellingen een zeer bescheiden oorsprong. Dikwijls gebeuren door het « lot » onverwachte dingen die de ogen van de verantwoordelijken voor openbare zaken openen. Dit was ook het geval voor het ontstaan van het N.I.D.O. : het werd opgericht na de oorlog 14-18, ten gevolge van de omstandigheden die wij nu zullen verhalen.

Eeuwenlang was runderpest de geduchte gesel die de Europese veestapel decimeerde. Deze ziekte werd omstreeks het midden van de 19de eeuw ingetoomd door een aantal sanitaire maatregelen die vooral gebaseerd waren op het aangeven van de ziekte, het afslachten van de besmette kudden en de controle op het vervoeren en de verzameling van dieren. De ziekte dook opnieuw op in Europa tijdens de oorlog van 1870 maar kon snel tegengehouden worden. Van toen af aan leek West-Europa volledig van deze eeuwenlange gesel verlost. In 1920 dook nochtans in België een nieuwe epizoötie op en betekende een ware bedreiging voor de Europese veestapel.

Einde juni 1920 had een kudde zeboes uit Indië met bestemming Engeland enkele dagen doorgebracht in de quarantainestallen van de haven van Antwerpen. Enige tijd later boden diezelfde stallen onderdak aan loten runderen uit de U.S.A., die bestemd waren voor Belgische fokkerijen. In enkele dagen tijd stierven meerdere dieren in de bedrijven; zij droegen de zeer besmettelijke en dodelijke ziekte over op andere dieren. De Diergeneeskundige Inspectie Dienst, in die dagen onder leiding van Inspecteur-generaal Henri De Roo, kon tegen deze steeds erger wordende situatie niet op, omdat de dienst over geen enkel diergeneeskundig laboratorium beschikte. De diagnose van runderpest werd slechts laattijdig gesteld, en dank zij de hulp van buitenlandse laboratoria. Bovendien was in België geen enkele instelling in staat entstof of serum te bereiden om de ziekte te bestrijden. In augustus 1920 had de runderpest zich reeds over al onze provincies verspreid en de officiële Diergeneeskundige Diensten van de Europese landen volgden angstig het verloop van die ziekte die gedurende eeuwen zoveel leed had veroorzaakt. Dank zij zeer strenge sanitaire maatregelen en een serum uit Egypte, kon de runderpest in België weer eens overmeesterd worden en buiten onze grenzen

werd geen enkel geval van besmetting gesignaleerd. Heel Europa was zeer ongerust geweest en het voorval had de dringende noodzaak van een officieel diergeneeskundig laboratorium zeer doen aanvoelen. Die noodzaak was immers al gebleken bij het einde van de oorlog 14-18. Het militaire conflict had immers in België de verspreiding van nieuwe epizoötieën in de hand gewerkt, nl. dourine en andere paardeziekten. Het recupereren van het vee in Duitsland, rond 1920, had dezelfde gevolgen.

Inspecteur-generaal De Roo was dus voorstander van de oprichting van een diergeneeskundig laboratorium van het Ministerie van Landbouw, maar men moest de nodige bekwame mensen vinden om dit project te realiseren. Bij de Diergeneeskundige Inspectie Dienst was er toen een man die geïnteresseerd bleek in deze weinig verspreide activiteit. Deze man, Emile Leynen, had in zijn district Limburg een zeer energieke campagne gevoerd tegen runderpest, en had reeds vóór de oorlog 14-18 het belang ingezien van een precieze diagnose met behulp van bacteriologische labotechnieken. Een geneesheer, Dokter A. Bessemans (*) had hem in deze technieken ingewijd in het Laboratorium voor Hygiëne van Limburg. Na de oorlog had hij zijn werkzaamheden met dokter Bessemans voortgezet in het Centrale Laboratorium van het Bestuur voor Hygiëne te Brussel. In dit laboratorium, dat gelegen is aan het Jubelpark te Brussel, zal het eerste researchwerk gebeuren van wat later het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek zal worden. De praktizerende dierenartsen kenden het laboratorium en stuurden E. Leynen diverse stalen op voor etiologische diagnose.

Op 30 juni 1924 wierf de Diergeneeskundige Inspectie Dienst een jonge dierenarts aan, René Willems, die als adjunct-inspecteur E. Leynen, diergeneeskundig inspecteur voor Brabant, moest bijstaan. Deze betrok Willems vooral bij zijn werkzaamheden aan het Laboratorium voor Hygiëne te Brussel. Samen vormden zij het echte vertrekpunt voor het N.I.D.O.

Op 3 juli 1924 werd Emile Leynen, diergeneeskundig inspecteur van eerste klas te Heverlee, bij ministerieel besluit van Minister A. Ruzette, aangesteld als Directeur van het « Veeartsenijopzicht-Laboratorium », gevestigd in de « Veeartsenijschool te Cureghem », en werd René Willems, diergeneeskundig inspecteur van tweede klas te Leuven, belast met de taak E. Leynen te assisteren.

(*) Albert Bessemans, doctor in de geneeskunde, werd later professor in de bacteriologie en pro-rector van de Rijksuniversiteit Gent.

In die periode werd geen enkel statuut uitgewerkt, maar in het Gezondheidsbulletin nr. 5 van 1925 (1 tot 15 maart) verschenen de « Onderrichtingen betreffende de werking van het Laboratorium van het Veeartsenijkundig toezicht » (p. 68-74). Deze tekst vermeldt namelijk :

a) « Met ingang van 1 april 1925, is het laboratorium van het veeartsenijkundig toezicht belast met het onderzoek der pathologische stukken, herkomstig van dieren die verdacht worden aan boutvuur en miltvuur bezweken te zijn. Alléén de diagnose dezer ziekten in het laboratorium vastgesteld, kan eene eventuëele vergoeding wettigen ».

b) Het Laboratorium moet gratis praktizerende dierenartsen helpen bij het stellen van de diagnose van verschillende ziekten bij huisdieren, met uitzondering van rabies.

c) De technieken voor de verschillende staalnamen.

Men moet tot 1930 wachten vooraleer het statuut van het Laboratorium officieel bij Koninklijk Besluit wordt vastgelegd. Inderdaad, een Koninklijk Besluit van 14 juli 1930, Albert I was toen Koning en Henri Baels (*) Minister van Landbouw, bevatte de eerste « Organische regeling van het Laboratorium van diagnoze en onderzoek voor besmettelijke ziekten der huisdieren ». Op die datum wordt Leynen bij Koninklijk Besluit benoemd tot directeur en Willems tot assistent aan voornoemd laboratorium. Oorspronkelijk was het Laboratorium rechtstreeks afhankelijk van de Diergeneeskundige Inspectie Dienst bij het Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst. In 1957 werd het onder de benaming Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek een onafhankelijke openbare instelling, administratief afhankelijk van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek.

In 1980 wordt de vijftigste verjaardag gevierd van dat Koninklijk Besluit, dat het eerste statuut van openbare instelling gaf aan wat het huidige Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek zou worden.

(*) Henri Baels, vader van Prinses Lilian, Prinses van België en echtgenote van Z.M. Koning Leopold III.

II. De taak, het statuut en de financiering van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek

1. DE TAAK VAN HET N.I.D.O.

De taak van het N.I.D.O. werd gedeeltelijk omschreven in de « Onderrichtingen betreffende de werking van het Laboratorium van het Veeartsenijkundig toezicht », in 1925 verschenen in het Gezondheidsbulletin, zoals wij reeds vermelden. Deze tekst heeft nochtans geen kracht van wet.

Het eerste statuut, of organiek reglement van het N.I.D.O. werd gegeven bij K.B. van 14-07-1930. Het omvat 8 artikels waarvan hier de belangrijkste punten :

1. Het personeel van het « Laboratorium voor diagnostiek en opzoekingen betreffende de besmettelijke ziekten der huisdieren » bestaat uit een directeur, twee assistenten, een amanuensis en twee laboratoriumbedienden. De directeur en de twee assistenten worden door de Koning benoemd; de andere leden van het personeel door de Minister van Landbouw.
2. De directeur en de assistenten moeten houder zijn van het diploma van Doctor in de Diergeneeskunde.
3. De directeur heeft een bezoldiging gelijkgesteld met deze van gewoon hoogleraar aan de « Veeartsenijschool te Cureghem »; de assistenten hebben een bezoldiging gelijkgesteld met deze van assistent aan de « Veeartsenijschool te Cureghem »; de wedden van de andere leden van het personeel zijn gelijk aan deze van het Staatspersoneel.
4. De Minister kan aan de amanuensis of aan één van de laboratoriumbedienden logement, verwarming en verlichting verschaffen in de bijgebouwen van het laboratorium.

Dat Besluit van 1930 is zeer kort en zeer onvolledig; het omschrijft namelijk de taak van het N.I.D.O. niet. Het werd herroepen door het Besluit van de Secretaris-generaal Emile De Winter, van 24-04-1944. Dit besluit dat in tijd van oorlog werd uitgevaardigd is na de bevrijding ongeldig verklaard, zoals alle besluiten die tussen 1940 en 1945 door de secretarissen-generaal werden uitgevaardigd. Korte tijd later werd het Besluit van de Secretaris-generaal van 24-04-44 echter door het Besluit van de Regent bevestigd, op 22-01-47, met uitzondering van de artikels over het kader en de bezoldigingen.

Nu is het statuut (of organiek reglement) van het N.I.D.O. nog altijd dat van het Besluit van de Secretaris-generaal van 24-04-44,

later gewijzigd door het Besluit van de Regent van 22-01-47, het K.B. van 25-11-52, het K.B. van 18-10-74. Van de oorspronkelijke tekst blijft alleen over, dat de directeur verplicht houder is van het diploma van Doctor in de Diergeneeskunde, en de omschrijving van de taak van het N.I.D.O.
De taak van het N.I.D.O. wordt sinds 1944 in de volgende termen omschreven : « Het N.I.D.O. is een wetenschappelijke inrichting die in opdracht heeft met den veeartsenijkundigen dienst en met de erkende doctors in de veeartsenijkunde mede te werken aan de diagnose van en de prophylaxe tegen de ziekten der huisdieren. Bovendien doet zijn Bestuurder wetenschappelijke navorschingen verrichten met het oog op de bevordering van de bestrijding der epidemische veeziekten en de nadere aanpassing van nieuwe methoden van ziektenbehandeling en van prophylaxe. Het N.I.D.O. kan belast worden met het toezicht op de vervaardiging en de aflevering der in de veeartsenijkunde gebruikte biologische producten, alsmede met het bacteriologisch en anatomo-pathologisch onderzoek der voedingswaren van dierlijke herkomst ».

2. HET STATUUT VAN HET N.I.D.O.

De redenen die geleid hebben tot de stichting van het N.I.D.O., evenals de taak die het werd toebedeeld, hebben deze instelling vanaf haar ontstaan verbonden met het Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst, in dezelfde hoedanigheid als de Diergeneeskundige Inspectie. Deze verbondenheid bleef ongewijzigd tot in 1957. Op dat ogenblik werd het Departement Landbouw gereorganiseerd. De studie van deze reorganisatie startte in 1954. De toenmalige Minister van Landbouw, René Lefebvre, had de bedoeling in een nieuw Bestuur voor « hygiëne » die diensten van het departement te groeperen die zich bezig hielden met fytopathologie, de pathologie van dieren (N.I.D.O. en Diergeneeskundige Inspectie) en met het bestrijden van de fraude in voedingswaren. Toen dit voorlopige project werd voorgelegd aan Dr Duhaut, Doctor in de Diergeneeskunde en directeur-generaal, en aan Dr Willems, directeur van het N.I.D.O., werd het niet enthousiast onthaald. Men zocht dan naar een andere oplossing die men uiteindelijk ook vond : het behouden van een Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst, met daaraan verbonden de Diergeneeskundige Inspectie, terwijl het N.I.D.O. zou afhangen van het nieuwe Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, dat reeds de Centra voor Landbouwkundig Onderzoek van Gembloux en Gent en de Nationale Plantentuin groepeerde. Het Bestuur Veeteelt

en Diergeneeskundige Dienst verloor dus het N.I.D.O., maar er werd beslist dat provinciale diergeneeskundige laboratoria voor diagnose zouden gecreëerd worden om althans ten dele de taak van het N.I.D.O. over te nemen.

Het N.I.D.O. zou zijn activiteiten voornamelijk op onderzoek toespitsen. Het Departement van Landbouw werd dus in 1957 in die zin gereorganiseerd. Er werden inderdaad provinciale diergeneeskundige laboratoria opgericht, maar zij verkregen niet de oorspronkelijk voorziene uitbreiding, zodanig dat het N.I.D.O. nog gedeeltelijk zijn vroegere taak moest verderzetten. Sinds de hervorming van 1957 bevindt het N.I.D.O. zich in een oncomfortabele positie, doordat het administratief afhangt van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek maar voornamelijk samenwerkt met het Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst.

Dank zij de uitbreiding echter van de kaders en van de werking van de provinciale diergeneeskundige laboratoria, kunnen de wetenschappelijke diensten van het N.I.D.O. zich steeds meer wijden aan research of tenminste aan de diagnose en controle van besmettelijke ziekten. Een totale breuk tussen het N.I.D.O. en de Diergeneeskundige Inspectie ware trouwens niet wenselijk; het is immers vanzelfsprekend dat de concrete sanitaire problemen uit de praktijk een voedingsbodem vormen voor succesvolle research. Wanneer men het statuut van het wetenschappelijk personeel van het N.I.D.O. bekijkt, moet men erkennen dat de hervorming van 1957 zeer voordelig uitkomt. Inderdaad, door het feit dat het N.I.D.O. deel uitmaakt van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, onder leiding van directeur-generaal F. Lievens, kon het in 1965 « zonder probleem » ondergebracht worden bij de wetenschappelijke staatsinrichtingen. Daardoor heeft het wetenschappelijk personeel een interessantere loopbaan voor zich dan de ambtenaren van het Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst. Dit is geheel in overeenstemming met de wens van de stichters : reeds bij het begin werden de bezoldigingen van de directeur en van de assistenten van het N.I.D.O. gelijkgesteld met die van het wetenschappelijk personeel van het universitair onderwijs. Het gaat hier niet om een gratis privilege want dit voorrecht brengt veeleisende plichten mee. Het wetenschappelijk personeel van het N.I.D.O. wordt volgens strenge criteria aangeworven en moet over zijn activiteiten verslag uitbrengen. Het kan erop bogen gedurende 50 jaar zijn plicht goed vervuld te hebben, aangezien in deze periode meer dan 1000 wetenschappelijke werken gepubliceerd werden die we onmogelijk hier allemaal

kunnen opnoemen. Sinds 1967 publiceert het N.I.D.O. een jaarlijks Activiteits-verslag waarin de geïnteresseerde lezer de lijst van de 350 wetenschappelijke publicaties kan vinden die gedurende de laatste twaalf jaar verschenen zijn, evenals de beschrijving van de talrijke activiteiten van het instituut.

Drie jaar vóór de grote hervorming van 1965 had men bij het N.I.D.O. de titel van « werkleider » afgeschaft en de functie van « laboratoriumdirecteur » gecreëerd. Met deze verandering wilde men de « diensten » van het N.I.D.O. gelijkstellen met de stations die in de Centra voor Landbouwkundig Onderzoek bestonden. Deze nieuwe organisatie bleef slechts drie jaar bestaan en verdween bij de hervorming van 1965, waardoor het N.I.D.O. deel ging uitmaken van de wetenschappelijke staatsinrichtingen. Sindsdien is het lot van het N.I.D.O. verbonden met dat van alle wetenschappelijke staatsinrichtingen.

Over de andere punten van het oorspronkelijk statuut van het N.I.D.O. die gewijzigd werden valt op te merken :

a. **Het kader** van het wetenschappelijk, technisch en administratief **personeel** wordt nu bepaald door de Koninklijke Besluiten met betrekking tot de organieke kaders van het Ministerie van Landbouw of van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek. De meest belangrijke wijzigingen van het kader van het N.I.D.O. sinds zijn ontstaan, werden uitgevaardigd door het Besluit van de Secretaris-generaal van 24-04-44, door het K.B. van 19-02-54, het K.B. van 03-04-62 en het K.B. van 21-04-65.

b. **Het algemeen statuut** van het N.I.D.O. is nu dit van wetenschappelijke staatsinrichtingen (K.B. van 20-04-65 gewijzigd door K.B. van 03-06-75) waartoe het behoort sinds 1965 (K.B. van 21-04-65, dat de lijst bepaalt van de wetenschappelijke staatsinrichtingen). Het N.I.D.O. behoort tot het Ministerie van Landbouw, waar het beschouwd wordt als een inrichting van het eerste niveau, onderverdeeld in vier departementen en zes afdelingen (K.B. van 21-04-65 dat de structuur van de wetenschappelijke staatsinrichtingen van het Ministerie van Landbouw bepaalt, en K.B. van 21-04-65 dat de lijst en het niveau bepaalt van de wetenschappelijke inrichtingen van het Ministerie van Landbouw). Het N.I.D.O. bestaat uit een directie, uit wetenschappelijke diensten die in departementen en afdelingen zijn onderverdeeld, uit technische diensten en uit een administratieve dienst. Er bestaat bovendien een « Wetenschappelijke Raad » die aan het N.I.D.O. verbonden is. Deze « Wetenschappelijke Raad » bestaat voor de helft uit de directeur en andere leden van het besturend weten-

schappelijk personeel, en voor de andere helft uit wetenschapsmensen gekozen buiten de instelling. Deze Raad geeft aan de Minister van Landbouw zijn advies over wetenschappelijke kwesties en aan de leidende functies zijn advies in zake benoemingen. Hij kan ook optreden als Directieraad.

c. **Het algemeen statuut van het wetenschappelijk personeel** van het N.I.D.O. wordt bepaald door het K.B. van 21-04-65 dat het statuut van het wetenschappelijk staatspersoneel bepaalt. Er bestaan twee types van loopbanen : de wetenschappelijke loopbaan en de leidinggevende functies. De wetenschappelijke loopbaan telt drie rangen : Rang A (attaché, assistent en eerstaanwezend assistent), Rang B (werkleider) en Rang C (werkleider-geaggregeerde). De toegang tot deze verschillende rangen gebeurt volgens de wetenschappelijke anciënniteit en volgens de titels en verdiensten. Het wetenschappelijk personeel wordt aangeworven door een « Jury voor werving en bevordering » met als voorzitter de directeur-generaal van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek of een algemeen ambtenaar, en als leden de directeur van het N.I.D.O., drie niet aan het N.I.D.O. verbonden wetenschapsmensen en het hoofd van de betrokken dienst. Alle benoemingen gebeuren door de Koning, op advies van de Jury. De personeelsleden van rang A worden aangeworven voor een mandaat van 2 jaar; mits gunstig advies van de Jury worden zij later in een functie van rang A bevestigd. Tot rang B kunnen diegenen toetreden die in rang A werden bevestigd, 10 jaar wetenschappelijke anciënniteit hebben, houder zijn van het diploma van doctor door het verdedigen van een thesis of door verantwoording van gelijkaardig wentenschappelijk werk. Rang C staat open voor de houders van een diploma van geaggregeerde voor het hoger onderwijs, met 12 jaar wetenschappelijke anciënniteit.

De leidinggevende functies omvatten drie trappen : Trap III (afdelingshoofd), Trap II (departementshoofd) en Trap I (directeur van het N.I.D.O.). De benoemingen voor leidinggevende functies geschieden door de Koning, op advies van de Wetenschappelijke Raad, ingeval een functie vacant is. Om in Trap I of Trap II benoemd te worden moet men Rang B van de wetenschappelijke loopbaan bereikt hebben. Trap III is toegankelijk voor de personeelsleden van de drie rangen van de wetenschappelijke loopbaan.

d. **De bezoldigingsregeling van het wetenschappelijk personeel** van het N.I.D.O. is bepaald door het K.B. van 21-04-65 dat

het bezoldigingsreglement van het wetenschappelijk staatspersoneel bevat, later gewijzigd door het K.B. van 08-09-72 en door het K.B. van 03-06-75.

e. **Het statuut van het administratief en technisch personeel en van het vak- en dienstpersoneel** is dat van de wetenschappelijke staatsinrichtingen, zoals het bepaald wordt in het K.B. van 16-06-70 en sindsdien gewijzigd door tal van koninklijke en ministeriële besluiten.

f. **De vereiste diploma's** om deel uit te kunnen maken van het wetenschappelijk personeel van het N.I.D.O. zijn in de loop der jaren gewijzigd. Voor de functie van directeur heeft men altijd geëist en eist men nog het diploma van Doctor in de Diergeneeskunde (K.B. 14-07-30). Voor het wetenschappelijk personeel eiste men aanvankelijk ook het diploma van Doctor in de Diergeneeskunde (K.B. 14-07-30). Later was « in geval van nood » de aanwerving van een Burgerlijk Ingenieur Scheikunde, van een Doctor in de Scheikunde of in de Farmaceutische Wetenschappen ook toegelaten. Heden ten dage moet men (zie K.B. 21-04-65 over het statuut van het wetenschappelijk Staatspersoneel) houder zijn van een einddiploma van universitaire studies, afgeleverd na ten minste vier jaar studie. Toch kan de Aanwervingsjury nauwkeurig bepaalde universitaire titels eisen, wanneer men in het Staatsblad nieuwe kandidaten vraagt.

g. **De benamingen van het N.I.D.O.** zijn in de loop der jaren ook herhaaldelijk veranderd. Tegenwoordig is het N.I.D.O. bij de dierenartsen gekend als « Ukkel » (men werkt te Ukkel, men stuurt stalen op naar Ukkel, enz.), een beetje zoals de Katholieken het over « Rome » hebben en daarmee het Pausdom en het bestuur van de Kerk identificeren. Vroeger spraken de Belgische dierenartsen over het « Laboratorium van Mr Leynen » of over het « Laboratorium van Mr Willems », doordat beide directeuren zwaar hun stempel op het instituut gedrukt hebben. Maar het N.I.D.O. heeft meer dan één officiële benaming gehad. De lijst van de Franse benamingen is relatief gemakkelijk op te stellen, maar voor het Nederlandse equivalent is dit niet zo eenvoudig. Het is namelijk zo dat er, zelfs in wettelijke teksten, varianten van de Nederlandse benaming voorkomen, wellicht doordat de benamingen oorspronkelijk in het Frans gecreëerd werden, om daarna in het Nederlands te worden vertaald met min of meer succes. Het N.I.D.O. heeft in feite vier benamingen gehad :

1. Vanaf zijn ontstaan tot in 1930 : « Laboratoire de l'Inspection vétérinaire de l'Etat »; in het Nederlands : « Laboratorium

van het Staatsveeartsenijtoezicht » of « Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht ».
2. Van 1930 (K.B. 14-07-1930) tot 1944 : « Laboratoire de diagnostic et de recherches concernant les maladies contagieuses des animaux domestiques »; in het Nederlands : « Laboratorium voor diagnostiek en opzoekingen betreffende de besmettelijke ziekten der huisdieren ».
3. Van 1944 (B. Secr.-gen. 24-04-44) tot 1957: « Laboratoire de diagnostic et de recherches vétérinaires de l'Etat »; in het Nederlands : « Rijkslaboratorium voor diagnose en veeartsenijkundige opsporingen » of « Rijksveeartsenijkundig Laboratorium voor diagnose en opzoekingen ».
4. Van 1957 (K.B. 06-02-57) tot heden : « Institut National de Recherches Vétérinaires », afkorting I.N.R.V.; in het Nederlands aanvankelijk : « Nationaal Instituut voor Diergeneeskundige Opsporingen » en later : « Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek », afkorting N.I.D.O.

3. DE FINANCIERING VAN HET N.I.D.O.

Om zijn taak uit te voeren krijgt het N.I.D.O. openbare fondsen uit het budget van het Ministerie van Landbouw, en voor de gebouwen uit het budget van het Ministerie van Openbare Werken. In 1960 bleek nochtans dat de uit te voeren taken van die aard waren dat er in het kader van de rijksadministratie moeilijkheden ontstonden door het gebrek aan soepelheid van de administratieve reglementen, en doordat financiering met enkel staatstoelagen onvoldoende bleek. Zo is het N.I.D.O., wetenschappelijke staatsinrichting, de moedertak geworden waarop een satellietorganisme werd geënt, nl. de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O. Bovendien ontstonden steeds talrijker banden met verschillende nationale en internationale openbare en privé-organismen, met het oog op de financiering van sommige projecten die door het N.I.D.O. worden uitgevoerd.
De Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O. werd gecreëerd bij K.B. van 15-07-60 (gewijzigd door K.B. van 01-09-71). Deze wettekst stelt, dat het N.I.D.O. Rechtspersoonlijkheid geniet voor het beheren van zijn vermogen. Dit vermogen bestaat uit de vergoedingen voor bewezen diensten, uit schenkingen en uit inkomsten van de verkoop van gefabriceerde produkten. Het grootste deel van dit vermogen komt voort van de verkoop van het mond- en klauwzeervaccin dat het N.I.D.O. sinds 1946 fabriceert. Dit vermogen wordt beheerd door een Raad die bestaat uit de directeur van het N.I.D.O., een ambtenaar van het Ministerie van

Landbouw, drie personaliteiten uit het dierenartsenmilieu en een secretaris. Een inspecteur van financiën ziet de rekeningen na, en de beslissingen van de Raad van Beheer moeten door de Minister van Landbouw goedgekeurd worden voor uitvoering.

In de loop der jaren heeft de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O. een personeelsbestand uitgebouwd dat nu iets minder talrijk is dan dat van de staat. Daar nochtans dit laatste verre van volledig is, is sinds meer dan 15 jaar het aantal personeelsleden dat effectief in functie is bij de Rechtspersoonlijkheid groter dan het aantal effectieve personeelsleden van het Staatskader. Bij ons weten bestaat er in België geen enkel ander voorbeeld van een openbare dienst die met zijn patrimonium, dat de vrucht is van zijn activiteiten, een groter personeelsbestand onderhoudt dan hetgene dat door de Schatkist vergoed wordt. Dit onderstreept wel het belang van de Rechtspersoonlijkheid voor de financiering van de aciviteiten van het N.I.D.O.

Behalve de openbare fondsen uit de begroting van het Ministerie van Landbouw en van het Ministerie van Openbare Werken gebeurt de directe financiering van het N.I.D.O. door :

1. De ministeriële departementen van België :

a. Het Bestuur Veeteelt en Diergeneeskundige Dienst van het Ministerie van Landbouw financiert de aankoop van antigenen, entstoffen en sera, en staat in voor de onkosten van het bestrijden van epizoötieën. Bovendien was van 1961 tot 1967 een Werkgroep voor de Studie van de Mond- en Klauwzeer-virussen actief onder het voorzitterschap van R. Willems, oud-directeur van het N.I.D.O., in samenwerking met twee wetenschapsmensen doctors in diergeneeskunde. Deze werkgroep werd opgericht met een contract tussen de Minister van Landbouw en R. Willems; hij werd gefinancierd met het gewone budget van het Ministerie van Landbouw.

b. Het Ministerie van Volksgezondheid financiert de controle van entstoffen, sera en antigenen die in onderaanneming door het N.I.D.O. gemaakt worden, evenals het opzoekingswerk (plasmidologie); het vergoedt tevens het N.I.D.O. voor de controle van voedingswaren.

2. Belgische instellingen van openbaar nut :

a. Het Instituut ter Aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.L.N.), dat instond en nog steeds instaat voor opzoekingswerk over brucellose, voortplantingsziekten, kalverziekten en plasmidologie.

b. De Algemene Spaar- en Lijfrentekas (A.S.L.K.) die het opzoekingswerk over runderleukose financiert.
3. Een internationale instelling :
De Europese Economische Gemeenschap financiert de research over runderleukose, de pathologie van het vee en de varkenspest.
4. Privé-personen of -instellingen :
a. Farmaceutische firma's die het N.I.D.O. vergoeden voor de controle en de distributie van sommige produkten en opzoekingswerk financieren (virale ziekten).
b. Firma's van veevoeders die het N.I.D.O. vergoeden voor de controle van meel en van andere voedingswaren.
c. Praktizerende dierenartsen die het N.I.D.O. vergoeden voor de aankoop van biologische produkten en voor gedane analyses, vooral voor gezelschapsdieren (honden, katten, enz.) en voor dieren die ontspanning brengen (paard).

Vermelden we nog even de instellingen die het N.I.D.O. indirect financieren :
1. Het ter beschikking stellen van personeel :
a. Het Ministerie van Landsverdediging dat legerdierenartsen, dierenartsen in legerdienst of beroepsmilitairen ter beschikking stelt voor een bepaalde, vaak zeer lange periode, om verschillende taken uit te voeren (produktie van natuurlijk mond- en klauwzeervirus, het nemen van stalen, administratief werk).
b. Het Ministerie van Arbeid en Tewerkstelling dat personeel van verschillende categorieën ter beschikking stelt voor een bepaalde periode en voor verschillende werkzaamheden.
2. De bezoldiging van opdrachten in het buitenland.
a. Het Ministerie van Buitenlandse Zaken : opdrachten in het kader van culturele en wetenschappelijke akkoorden met versheidene landen, vooral uit Oost-Europa.
b. Het Ministerie voor Ontwikkelingssamenwerking : in Tunesië.
c. De « Food and Agricultural Organisation » (F.A.O.) : opdrachten in verscheidene landen, vooral voor problemen van mond- en klauwzeer.
d. Het « Office International des Epizooties » (O.I.E.) : opdrachten in verscheidene landen, vooral voor de studie van de wettelijk aangifteplichtige ziekten.
e. De Europese Economische Gemeenschap (E.E.G.) : opdrachten in verscheidene landen in verband met opzoekingsprogramma's.
f. De Raad van Europa : opdrachten te Straatsburg voor de bijeenkomsten van de Europese Commissie van de Farmacopee.

III. De eigendommen en gebouwen van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek

Het N.I.D.O. heeft zijn activiteiten op vier verschillende plaatsen uitgeoefend, zowel in Brussel zelf als in de randsteden. Wij bekijken deze vier vestigingsplaatsen even nader.

1. HET N.I.D.O. AAN HET JUBELPARK TE BRUSSEL

Emile Leynen, de eerste directeur, en René Willems, zijn assistent, werden ingewijd in de bacteriologische technieken in het Centrale Laboratorium van het Bestuur voor Hygiëne. Dit laboratorium hing af van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en was gelegen aan het Jubelpark, 2, te Brussel. De lokalen bestaan nog altijd in de grote loods rechts van de Arcaden van het paleis, wanneer men van de Tervurenlaan komt. In 1924 bevond het Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht zich reeds te Cureghem, maar E. Leynen en R. Willems hielden steeds contact met het Centrale Laboratorium van het Bestuur voor Hygiëne, waar zij trouwens in 1925 en 1926 nog hun briefwisseling en stalen ontvingen.

2. HET N.I.D.O. TE ANDERLECHT-CUREGHEM

Het N.I.D.O. startte in 1924 in het oude lazaret van de « Veeartsenijschool te Cureghem », Veeartsenstraat, 45, Anderlecht. Gustave Gratia, toenmalig directeur van de school had het gebouw aan de Administratie afgestaan. Het U-vormige gebouw bestaat trouwens nog altijd en doet nu dienst als autopsiezaal voor de Faculteit Diergeneeskunde. Het bestaat uit een grote vierkante zaal, 10 m op 10 m, met twee aanpalende vleugels met paardestallen.
In het Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht, in de grote zaal en in de paardestallen werden de laboratoriumdieren (kippen, konijnen, cavia's) ondergebracht. Het N.I.D.O. bleef daar van 1924 tot 1937, dit is 13 jaar lang; onnodig te vermelden dat men er eng behuisd was ! Reeds in 1929 meldde E. Leynen de Minister dat deze lokalen niet langer volstonden !

3. HET N.I.D.O. TE UKKEL

In 1936 kocht het Ministerie van Openbare Werken te Ukkel een eigendom dat bestond uit een langwerpig terrein van meer dan 30 m breed, gelegen tegenover de Groeselenberglaan, en dat uitliep in een min of meer rechthoekig, ruim terrein, omsloten

door woonblokken, en waarvan de achterzijde aan het Koninklijk Atheneum van Ukkel grensde. De oppervlakte bedroeg ongeveer een hectare. In 1937 werden daar vijf gebouwen opgetrokken en ingericht door het Ministerie van Openbare Werken :

1. Vooraan het hoofdgebouw waarvan de voorgevel nu nog dezelfde gebleven is, maar zonder de verdieping achteraan; het achterste bijgebouw kwam tot aan de autopsiezaal met in de verlenging ervan een mestkuil.
2. Het gebouw met de stallen voor de runderen en de paarden, zoals het nu nog bestaat.
3. Het huidige gebouw voor de administratie, destijds conciërgewoning, met de aanpalende varkensstallen.
4. Het gebouw met de garages en werkplaatsen, waarvan een deel reeds bestond en alleen moest worden ingericht (*); pas in 1973 werd dit gebouw met gele steen bezet om beter in het geheel te passen.
5. Het kippenhok tegen de muur van het Koninklijk Atheneum; later werden de cavia's en de kalveren daarin ondergebracht, en het werd uiteindelijk afgebroken om het gebouw « virologie » te kunnen optrekken (**).

Het domein was omringd met een muur die aan de linkerkant recht naar het Atheneum liep; achteraan met de muur van het Atheneum; rechts met de muur van het eigendom « Les Deux-Alice » en met een eenvoudige afsluiting tussen de conciërgewoning en de ingang.
In de loop van het jaar 1938 heeft het N.I.D.O. zich in de gemeente Ukkel geïnstalleerd.
In de loop der jaren hebben het Ministerie van Openbare Werken, de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O. of het Ministerie van Landbouw veranderingen aangebracht, nieuwe gebouwen neergezet of terreinen aangekocht, in chronologische volgorde :

1. In 1946 kocht Openbare Werken een rechthoekig terrein aan van ongeveer 30 are, dat links aan het domein paalde en dat men vanaf de Houzeaulaan langs een doorgang kon bereiken; dit goed ontstond door aankoop van de percelen Casteel, De Wil en Vermeulen.
2. In 1948 installeerde Openbare Werken een koelkamer om het mond- en klauwzeervaccin te stockeren op de plaats waar de mestkuil zich bevond, in de verlenging van het hoofdgebouw.

(*) Gedurende de oorlog hebben de Duitsers, die een deel van de lokalen van het N.I.D.O. bezetten, de twee garages gebouwd tegen het eigendom "Les Deux-Alice".
(**) Dit houten kippenhok werd door het personeel van het N.I.D.O. in 1954 helemaal in baksteen heropgebouwd.

3. Van 1950 tot 1953 bouwde Openbare Werken de stallen die nu gebruikt worden voor de proefnemingen met leukose en die vroeger dienden om de mond- en klauwzeervaccins op runderen te controleren.
4. Van 1950 tot 1953 bouwde Openbare Werken het hoofdgebouw « mond- en klauwzeer », dat de fabriek voor het produceren van vaccin bevatte.
5. In 1953 bouwde Openbare Werken het kleine gebouw met de hoogspanningscabine en de noodgenerator.
6. In 1953 kocht Openbare Werken een L-vorming terrein aan, rechts van het domein dat bestond uit een deel van het eigendom Arents en van het eigendom Cluysenaar; de oppervlakte van dit nieuwe goed bedroeg ongeveer 12 are.
7. In 1953 werd door Openbare Werken een verdieping opgetrokken op het achterste deel van het hoofdgebouw vooraan. Tijdens de werken werden alle laboratoria voorlopig ondergebracht in de kelders van het gebouw « mond- en klauwzeer ».
8. In 1963 bouwde Openbare Werken het gelijkvloers van het gebouw « aviaire pathologie », de grote koelkamer en de refter.
9. In 1966 bouwde de Rechtspersoonlijkheid een garage in de doorgang aan de Houzeaulaan en een verdieping voor laboratoria.
10. In 1971 bouwde de Rechtspersoonlijkheid een laboratorium op de plaats van de garage aan de Houzeaulaan.
11. In 1972 kocht Openbare Werken een terrein aan, rechts van het domein, dat bestond uit de rest van het eigendom Arents en ongeveer 15 are groot was.
12. In 1972 kocht Openbare Werken een terrein aan links van het domein, dat bestond uit de rest van het eigendom De Wil en ongeveer 24 are groot was. Dit goed omvatte o.a. twee woonhuizen die door de Rechtspersoonlijkheid in 1977 en 1978 als conciërgewoning, bibliotheek en laboratorium werden ingericht.
13. Van 1972 tot 1977 bouwde de Rechtspersoonlijkheid het grote gebouw « virologie » tegen de muur van het Koninklijk Atheneum.
14. Van 1973 tot 1974 bouwde het Ministerie van Landbouw een verdieping op het gebouw « aviaire pathologie ».

Bovendien werden ondertussen minder belangrijke constructies in minder duurzaam materiaal opgetrokken, ingericht, afgebroken of op verschillende tijdstippen verplaatst; wij hebben het over de

mestkuilen, de silo's met veevoeder, de verbrandingsovens, de travaljes, de schuren en opslagplaatsen voor gevaarlijke produkten.
In de oorspronkelijke omheining werden aanvankelijk poorten aangebracht; daarna werd een nieuwe muur gebouwd rond het terrein aan de Houzeaulaan, en uiteindelijk werd in 1973 een groot deel van de linkermuur tegenover het gebouw « mond- en klauwzeer » afgebroken. De andere afbakeningen van het terrein zijn onveranderd gebleven en de nieuwe terreinen zijn nog niet definitief ingericht.
Momenteel beslaat het goed te Ukkel, Groeselenberg 99, een oppervlakte van zowat twee hectare. De bebouwde oppervlakte bedraagt ongeveer een derde, dit is zowat 6.000 m². Men vindt er 12 gebouwen van verschillende ouderdom, waarvan sommige met meerdere verdiepingen. De benutte oppervlakte, alle verdiepingen van alle gebouwen inbegrepen, bedraagt 17.000 m² waarvan :
1.000 m² kelder, niet door laboratoria ingenomen,
2.500 m² zolder,
2.000 m² lokalen met machines en verwarmingsketels,
250 m² garages en werkplaatsen,
500 m² verblijfplaats van de conciërges en de stagiairs,
2.500 m² verblijfplaats van de dieren,
500 m² burelen van de administratie en de bibliotheek,
250 m² koelkamers,
500 m² refter en vergaderzalen,
7.000 m² laboratoria, waarvan 1.000 m² nog niet werd ingericht.
De mate waarin kelders als laboratoria worden gebruikt toont duidelijk de tekorten aan. Aangezien tegenwoordig een aantal diensten zich tot in de kelders hebben uitgebreid, is het duidelijk dat nieuwe gebouwen welkom zouden zijn.
Het niet-bebouwde terrein bestaat uit wegen, lanen, tuinen en weiden.
Alhoewel de gebouwen uit verschillende periodes dateren, vertonen zij toch een zekere architectonische harmonie, met hun in gele baksteen bezette muren en hun groene daken (in koper of met groene dakpannen). Nog niet lang geleden waren de paden en lanen nog geplaveid met cementsteen. De laatste werken hebben dit plaveisel echter erg beschadigd en in 1978 werden alle paden en lanen geasfalteerd.

4. HET N.I.D.O. TE MACHELEN-BIJ-BRUSSEL

In 1951 kocht het Ministerie van Openbare Werken een terrein

aan in de industriezone te Machelen-bij-Brussel, met de bedoeling er een produktiecentrum van mond- en klauwzeervirus te bouwen. Het K.B. van 24-07-1952 gaf de Minister van Landbouw de toelating dit centrum op te richten. Het Ministerie van Openbare Werken startte onmiddellijk de werken en na een jaar was de ruwbouw klaar; men dacht de lokalen in 1955 te kunnen betrekken. Het duurde nochtans tot in 1961 vooraleer alle installaties af waren. Toen werden de gebouwen te Machelen plechtig ingehuldigd door de Heer Charles Héger, Minister van Landbouw.

Het eigendom van het N.I.D.O. te Machelen bestaat uit een langwerpig terrein van ongeveer twee hectare dat uitgeeft op de Kerklaan (Kerklaan, 68, 1830 Machelen). Het hoofdgebouw beslaat een grondoppervlakte van 3.250 m². Dit gebouw met drie verdiepingen bevat 4 stallen voor grootvee (2 stallen met 50 plaatsen en twee stallen met 25 plaatsen), een industrieel slachthuis, een markt, twee ruime frigogangen, een fabriek voor het vernietigen van de kadavers, bijgebouwen voor de machines, logement en sanitaire installatie voor het personeel, werkplaatsen. In 1971 bouwde de Rechtspersoonlijkheid een garage voor grote voertuigen naast het hoofdgebouw; de oppervlakte bedraagt 350 m². De stallen en het industriële slachthuis zijn gelegen op de 1ste verdieping; de voertuigen en de dieren bereiken de verdieping langs twee hellingen aan beide zijden van het gebouw.

Het project om te Machelen experimentele stallen te bouwen die 200 runderen zouden bevatten bestaat al sinds 1953; een deel van het project is nu in uitvoering (22 boxen voor runderen).

Het Centrum te Machelen was oorspronkelijk bedoeld voor de produktie van natuurlijk mond- en klauwzeervirus op runderen. Tegenwoordig wordt in België geen natuurlijk mond- en klauwzeervirus meer op industriële wijze geproduceerd en reeds in 1962 werd het centrum omgevormd met het oog op :

- het vernietigen van dieren aangetast door een wettelijk aangifteplichtige ziekte,
- het controleren van mond- en klauwzeerentstoffen,
- experimenten op grote dieren.

IV. Het personeel van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek

Een instelling heeft slechts zin wanneer zij mensen werk verschaft en hun zo de gelegenheid biedt hun diepste verlangens te uiten : het verlangen bij te dragen tot de vooruitgang van de mensheid. Alleen reeds dit hoofdstuk over het « personeel » zou de hele geschiedenis van het N.I.D.O. kunnen vertellen. Wij zullen achtereenvolgens de rol van de directeur, van het wetenschappelijk personeel en van het personeel in zijn geheel bespreken.

1. DE DIRECTEURS VAN HET N.I.D.O.

Vier personaliteiten hebben het N.I.D.O. gedurende vijftig jaar bestuurd :
Emile LEYNEN van 1930 tot 1933,
René WILLEMS van 1933 tot 1961,
André FLORENT van 1961 tot 1975,
Joseph LEUNEN vanaf 1975.

De eerste directeur, Emile Leynen, startte noch beëindigde zijn loopbaan aan het N.I.D.O.; zijn drie opvolgers daarentegen wel. Ondanks allerhande moeilijkheden die wel altijd ergens opdoken, is het hun verdienste dat het N.I.D.O. op alle domeinen vooruitgang heeft geboekt :

- uitbreiding van het kader van het wetenschappelijk, technisch en administratief personeel,
- uitbreiding van de eigendommen en bebouwde terreinen,
- uitbreiding van de middelen waarover de vorsers konden beschikken,
- uitbreiding van de technische activiteiten (produktie, diagnose, analyse, controle),
- uitbreiding van de wetenschappelijke research.

Vijftig jaar lang kende het N.I.D.O. een gestadige vooruitgang; nooit stond de zaak stil. Men mag wel aannemen dat het zaadje waaruit deze harmonisch ontwikkelde boom groeide, het gene van het welslagen in zich droeg. Maar iedereen weet, dat zaadje en plant verzorgd moeten worden : dit was de taak van de directeurs.

De functie van directeur van het N.I.D.O. is altijd gelijkgesteld geweest met die van directeur-generaal; nochtans valt zij administratief onder de bevoegdheid van een directeur-generaal van de Administratie.

Hierna volgen enkele korte biografische aantekeningen over de vier directeurs.

a. Emile LEYNEN

Louis-Emile Leynen werd op 14 oktober 1876 te Hasselt geboren en overleed te Ukkel op 10 juni 1951. Hij heeft het N.I.D.O. bestuurd van bij de oprichting tot in 1933. Als zoon van een veefokker behaalde hij in 1900 het diploma van dierenarts aan de « Veeartsenijschool te Cureghem ». Hij begon zijn loopbaan als praktizerend dierenarts te Hasselt. Na 10 jaar praktijk begon hij een nieuwe carrière in de administratie als diergeneeskundig inspecteur van Limburg. Tijdens de oorlog 14-18 stelde de Belgische regering, in ballingschap te Le Havre, hem ter beschikking van de Franse autoriteiten die hem de functie van departementaal dierenarts van de Haute-Loire toevertrouwden. Na de oorlog keerde hij naar zijn land terug en oefende de functie uit van diergeneeskundig inspecteur van Brabant, voor dat hij het « Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht » stichtte. E. Leynen interesseerde zich tegelijkertijd voor de veefokkerijen van Belgisch Congo. Van december 1927 tot juni 1928 ondernam hij een studiereis door Afrika voor rekening van het « Comité Spécial du Katanga » (C.S.K.) en in 1929 werd hij directeur van de grondorganisatie van deze maatschappij. Deze twee zware opdrachten werden hem te veel, en in 1933 gaf hij het directeurschap van het N.I.D.O. op. Hij beëindigde zijn loopbaan in 1941, maar behield nog enkele mandaten als administrateur in verscheidene koloniale maatschappijen. E. Leynen was de ondernemende en hardnekkige voorloper aan wie het N.I.D.O. zijn bestaan dankt. Hij was eveneens een talentvol populair wetenschappelijk schrijver, maar hij heeft het N.I.D.O. jammer genoeg verlaten toen hij het nog grote diensten kon bewijzen. Op wetenschappelijk gebied heeft hij zich met tal van problemen bezig gehouden; hij heeft trouwens een dertigtal wetenschappelijke publikaties op zijn naam staan, vooral over milt- en boutvuur, dourine, pluimveeziekten, mond- en klauwzeer en de veefokkerij in Katanga. E. Leynen was titularis van talrijke eretitels en wetenschappelijke onderscheidingen, en was werkend lid van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België, waarvan hij de eerste ondervoorzitter was.
Toen hij het N.I.D.O. verliet schonk E. Leynen het een schilderij van Géo Bernier, een van onze grootste dierenschilders. Het doek stelt drinkende paarden voor en hangt in de hall van het N.I.D.O.

b. René WILLEMS

René-Alexandre-Jean-Hubert-Gérard Willems werd te Leuven geboren op 6 juni 1896 en overleed te Ukkel op 19 september 1967. Hij was directeur van het N.I.D.O. van 1933 tot 1961. Hij beëindigde zijn humaniora op de vooravond van de eerste wereldoorlog. Vrijwilliger bij het Belgisch leger maakte hij de oorlog mee in de gemotoriseerde bevoorradingscolonne en in de pantsercolonne. Zijn gedrag in dienst van het vaderland werd beloond met een aantal militaire onderscheidingen waaronder het Oorlogskruis met palm. Als zoon van een dierenarts en zelf gediplomeerd dierenarts in 1923 aan de « Veeartsenijschool te Cureghem », begon hij zijn loopbaan als praktizerend dierenarts in de praktijk van zijn vader te Leuven. Na enkele maanden, in 1924, ging hij bij het Staatsveeartsenijkundige toezicht en werd meteen aangesteld in het Laboratorium. Hij zou er heel zijn loopbaan doorbrengen : 6 jaar als inspecteur, 3 jaar als assistent en 28 jaar als directeur. Nadat hij met pensioen was gegaan, oefende hij nog van 1961 tot 1967 de functie uit van voorzitter van de Werkgroep voor Studie van de Mond- en Klauwzeervirussen. René Willems werkte met E. Leynen mee aan de stichting van het N.I.D.O.. Onder zijn directie werden tal van vernieuwingen ingevoerd. Hij bracht het laboratorium van Cureghem over naar Ukkel, waar hij veel gebouwen liet optrekken; hij bouwde eveneens het slachthuis en de experimentele stallen van het Centrum te Machelen. Bovendien vergrootte hij het wetenschappelijk en technisch kader en breidde de activiteiten van het N.I.D.O. aanzienlijk uit. Als zeer hoffelijk en handig debatleider was Willems een graag geziene figuur van zowel nationale als internationale bijeenkomsten. Hij zat namelijk lange tijd de Commissie voor mond- en klauwzeer van de O.I.E. voor, evenals de Wetenschappelijke Diergeneeskundige Commissie van de Europese Economische Gemeenschap. Zijn wetenschappelijke activiteiten vinden we terug in een vijftigtal publikaties over infectieuze ziekten en vooral over botulisme en mond- en klauwzeer. René Willems was titularis van talrijke eretitels en wetenschappelijke onderscheidingen. Hij was namelijk werkend lid van de « Académie Royale de Médecine de Belgique », Doctor Honoris causa van de universiteit van München en, exceptionele eerbetuiging, lid van het « Institut de France ».

René Willems werd door de Belgische dierenartsen unaniem gerespecteerd. Toen in 1964 de Belgische Dierenartsenvereniging haar honderdste verjaardag vierde, vertrouwde men René Willems

de opdracht toe Z.M. de Koning te ontvangen en de officiële toespraak te houden. Toen hij met pensioen ging werd onder de Belgische dierenartsen een inzameling gehouden om hem een geschenk aan te bieden; hij vroeg de ingezamelde som te besteden aan de stichting van een « Willemsprijs », die periodisch een lid van het meesterspersoneel van het N.I.D.O. zou belonen. Deze prijs werd achtereenvolgens uitgereikt aan :
de Heer Armand GEERKENS in 1964,
de Heer Jozef SEVERS in 1966,
de Heer Lucianus JANS in 1967,
de Heer Jan COOMANS in 1969,
de Heer Julien CALLEBAUT in 1972,
de Heer Frans JANSSENS in 1974,
de Heer Antoine MUS in 1976,
Mevrouw Marie-Henriette WELLEMANS-DE BERG in 1978.
Als eerbetuiging aan zijn voorganger heeft André Florent de buste van René Willems laten maken door de beeldhouwer U.D. Auquier, op een bronzen gedenkplaat : deze bevindt zich aan de ingang van het N.I.D.O. en werd op 5-11-1968 plechtig onthuld.

c. André FLORENT

André-Jules-Adolphe Florent werd op 12 oktober 1910 te Manage geboren. Hij bestuurde het N.I.D.O. van 1961 tot 1975. Als zoon van een dierenarts en houder van het diploma van doctor in de diergeneeskunde van de « Veeartsenijschool te Cureghem », oefende hij enkele maanden de praktijk van dierenarts uit voordat hij bij het N.I.D.O. kwam. Hij bracht er zijn hele loopbaan door : 4 jaar als assistent, 23 jaar als werkleider en 14 jaar als directeur. Gedurende deze lange loopbaan van meer dan 40 jaar heeft A. Florent alle belangrijke veranderingen die de geschiedenis van het N.I.D.O. maken, beleefd. Onder zijn directie nam het N.I.D.O. opnieuw uitbreiding : het bouwen van de laboratoria voor aviaire pathologie en virologie, het aankopen van de aanpalende terreinen aan het eigendom te Ukkel. Hij verdubbelde het wetenschappelijk kader, vooral dank zij aanwerving in het kader van de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O. A. Florent breidde ook de wetenschappelijke activiteiten uit met de oprichting van een controlelaboratorium voor vaccins en sera voor diergeneeskundig gebruik. Als nauwgezet en hooggeschatte wetenschappelijke vorser is A. Florent internationaal bekend voor zijn opzoekingswerk over het voortplantingssysteem en vooral over trichomoniase en vibriose bij runderen. De resultaten van dit opzoekingswerk werden bekendgemaakt in een zeventigtal publikaties. A. Florent is titularis van

talrijke eretitels en wetenschappelijke onderscheidingen; hij is lid van de « Académie Royale de Médecine de Belgique ».

d. Joseph LEUNEN

Joseph-Marie-Emile Leunen werd te Etterbeek geboren op 23 juli 1921. In 1947 behaalde hij het diploma van doctor in de diergeneeskunde aan de « Veeartsenijschool te Cureghem » en werkte daarna enkele maanden in een farmaceutisch bedrijf voordat hij zijn loopbaan aan het N.I.D.O. begon. Hij beklom alle sporten van de hiërarchie en werd in 1975 directeur van het N.I.D.O. Alvorens deze zware taak op zich te nemen, was hij verbonden aan het departement virologie, waar hij zich gespecialiseerd had in de studie van het mond- en klauwzeer en van de virale ziekten bij het varken.

2. HET WETENSCHAPPELIJK PERSONEEL VAN HET N.I.D.O.

Het wetenschappelijk personeel dat effectief op het N.I.D.O. gewerkt heeft de laatste vijftig jaar of er nu werkt, valt onder verschillende statuten; we onderscheiden drie categorieën :

1. Het wetenschappelijk personeel behorende tot het Staatskader of tot het kader van de Rechtspersoonlijkheid in functie of met een volledige, beëindigde loopbaan (Tabel I); deze categorie omvat 22 wetenschapsmensen.
2. Het wetenschappelijk personeel behorende tot het Staatskader of tot het kader van de Rechtspersoonlijkheid met onvolledige loopbaan (Tabel II); deze categorie omvat 9 wetenschapsmensen die op het N.I.D.O. gewerkt hebben gedurende een bepaalde, soms tamelijk lange periode.
3. Het wetenschappelijk personeel verbonden of verbonden geweest aan het N.I.D.O. volgens verschillende statuten en met tijdelijk contract (Tabel III); deze categorie omvat 10 wetenschapsmensen die vergoed worden of werden door de Schatkist (Ministerie van Landbouw, Ministerie van Landsverdediging, Ministerie van Arbeid en Tewerkstelling), door de Rechtspersoonlijkheid of door de Werkgroep voor de Studie van de Mond- en Klauwzeervirussen. Men kan daarbij ook een twintigtal dierenartsen in legerdienst of legerdierenartsen rekenen die op verschillende tijdstippen met het N.I.D.O. hebben samengewerkt voor het nemen van bloedstalen of voor het inoculeren van vee met mond- en klauwzeervirus om entstof

te produceren. Wij zijn er echter niet in geslaagd alle namen van deze losse medewerkers terug te vinden.

Als men geen rekening houdt met het personeel dat slechts tijdelijk aan het N.I.D.O. verbonden was, bedroeg het wetenschappelijk kader dat effectief in functie was :

2 tot 3 eenheden van 1930 tot 1937;
3 tot 4 eenheden van 1938 tot 1947;
5 tot 6 eenheden van 1948 tot 1954;
8 tot 10 eenheden van 1955 tot 1961;
12 tot 14 eenheden van 1962 tot 1963;
17 tot 19 eenheden van 1964 tot vandaag.

Figuur 1 geeft de groei van het effectief wetenschappelijk kader meer gedetailleerd weer. Uit deze voorstelling zou men kunnen afleiden dat het wetenschappelijk kader zich progressief en harmonisch ontwikkeld heeft in de loop der jaren. In werkelijkheid stelde de recrutering van wetenschapsmensen wel problemen. De directeurs zijn er altijd vast van overtuigd geweest dat een goed bezet wetenschappelijk kader onmisbaar was voor de vooruitgang van het N.I.D.O. In 1953 schreef R. Willems dat het wetenschappelijk kader minimum 23 mensen moest tellen; een kwart eeuw later was dit minimaal nog niet bereikt. Alle directeurs hebben hardnekkige pogingen gedaan om het kader uit te breiden en om het zo vlug mogelijk aan te vullen wanneer een plaats vacant was.

Reeds van bij het begin hebben E. Leynen en R. Willems de aandacht gevestigd op de moeilijkheden bij het aanwerven van wetenschappelijk personeel. Dit wordt duidelijk wanneer men het theoretisch kader voor het wetenschappelijk staatspersoneel vergelijkt met het effectieve kader. Deze moeilijkheden worden veroorzaakt door tal van factoren die vooral betrekking hebben op :

— de geringe aantrekkingskracht van een administratieve loopbaan voor dierenartsen die meestal een vrije praktijk verkiezen;
— de onaantrekkelijke toekomstmogelijkheden voor de assistenten volgens de eerste statuten van het N.I.D.O. (na 8 jaar kreeg een assistent de eretitel van « werkleider », maar viel onder hetzelfde barema).

Daarbij komen nog twee redenen die de recrutering niet hebben vergemakkelijkt :

— de directeurs hebben altijd waardevolle wetenschapsmensen willen aanwerven die ernstig voor research gemotiveerd waren;

— de directeurs hebben altijd getracht het taalevenwicht van het wetenschappelijk kader te respecteren.

Dat alles verklaart waarom er zoveel plaatsaanbiedingen in het Staatsblad verschenen. Trouwens vaak zonder resultaat. Dikwijls ook lieten de kandidaten het afweten op het laatste ogenblik; er was zelfs ooit een kandidaat die bij K.B. benoemd was en nooit in functie is getreden. Daarbij kwam nog het feit dat sommigen na een kortere of langere diensttijd vertrokken. Deze moeilijkheden kwamen vaker voor bij de nederlandstalige kandidaten, wat het gebrek aan taalevenwicht van het wetenschappelijk kader verklaart.

De situatie verbeterde enigszins na 1960, toen door het verlies van onze kolonie in Afrika een aantal oud-koloniale dierenartsen zonder werk vielen. Dit verschijnsel is opvallend : tegenwoordig zijn vijf van de veertien wetenschapsmensen van het Staatskader dierenartsen die zich in tropische geneeskunde gespecialiseerd hadden en hun loopbaan in Afrika begonnen waren.

Door de Rechtspersoonlijkheid op te richten was het na 1961 mogelijk enkele supplementaire wetenschappelijke krachten aan te werven.

Het nieuwe statuut van het wetenschappelijk personeel dat in 1965 van kracht werd en de vlakke loopbaan creëerde, had de situatie kunnen verbeteren. Jammer genoeg was op dat ogenblik het wetenschappelijk kader volledig bezet en werd het sindsdien niet gewijzigd. Van 1965 tot 1974 verergerde de toestand zelfs doordat tijdelijk een ambtenaar naar de centrale administratie werd overgeheveld, waardoor een plaats aan het N.I.D.O. geblokkeerd werd. Tegenwoordig kan de aanwerving van nieuwe wetenschappelijke personeelsleden slechts gebeuren wanneer iemand met pensioen gaat; men begrijpt dus wel hoe traag alles gaat.

De taken die het wetenschappelijk personeel werden opgedragen evolueerden echter sneller dan het kader. We hebben wellicht het kritieke punt bereikt, wat het begin van het verval zou kunnen betekenen. Wij zeggen dit niet om een of andere reddingspoging te provoceren, maar omdat we de geschiedenis van de research-programma's die door de E.E.G. worden gefinancierd hebben meegemaakt. Iedereen weet dat de E.E.G. opzoekingswerk in de diergeneeskunde stimuleert, voornamelijk door gecoördineerde programma's te financieren waardoor vorsers van verschillende landen met elkaar in contact komen en gezamenlijke opzoekingsprojecten uitwerken. Kleine landen als België zijn reeds van bij

't begin benadeeld, omdat de ambities van de E.E.G. naar de maat van de grote landen zijn. Als we daarenboven weten dat het N.I.D.O. nog kampt met structuren van vóór 15 jaar, kan men onze ongerustheid over de toekomst begrijpen.

In de loop van 50 jaar heeft het N.I.D.O. een groot aantal bezoekers en stagiairs van alle nationaliteiten ontvangen. Ook internationale bijeenkomsten hadden in het N.I.D.O. plaats. Het is een onbegonnen werk alle personaliteiten op te noemen die het N.I.D.O. bezochten en alle vergaderingen die er plaats vonden. We willen nochtans niet zomaar voorbijgaan aan enkele gedenkwaardige bezoeken die de geschiedenis van het instituut beïnvloed hebben. In 1956 kreeg het N.I.D.O., ter gelegenheid van een vergadering van de O.I.E., gewijd aan de studie van de mond- en klauwzeervaccinering, officieel de opdracht het mond- en klauwzeervaccin te controleren. Gaston Ramon bezocht toen ons instituut : aan deze beroemde Franse geleerde heeft de mensheid de ontdekking van de anotoxinen te danken, het basisprincipe van de inenting tegen difterie en tetanos. In die tijd was Ramon directeur van de O.I.E. en toen hij enkele jaren later zijn wetenschappelijk testament uitbracht « Quarante années de recherches et de travaux » (veertig jaar opzoekingswerk), schonk hij het N.I.D.O. een exemplaar met een opdracht van zijn hand. Op 22 juni 1961 huldigde Charles Héger, toenmalig Minister van Landbouw, het Centrum voor de produktie van virussen te Machelen in, en bracht daarna een bezoek aan de laboratoria van het N.I.D.O. te Ukkel. Dit is het enige officieel ministerieel bezoek dat het N.I.D.O. te beurt is gevallen (*). Bij de viering van haar 125-jarig bestaan, op 14 oktober 1966, heeft de hele « Académie Royale de Médecine de Belgique » het N.I.D.O. bezocht. Dit eminente gezelschap bezocht de laboratoria en woonde de plechtige zitting bij waarop de directeur A. Florent een opgemerkte onthaalrede uitsprak en oud-directeur R. Willems een conferentie hield over « de bestrijding van het mond- en klauwzeer op internationaal vlak ».

Wij willen het nog even hebben over die toch wel bijzondere oorlogstijd. In die periode, van 1941 tot 1945, werd een Belgisch militair dierenarts, Albert Dupagne, in het N.I.D.O. tewerkgesteld. Ook moest het N.I.D.O. gedurende de oorlog, van 1942 tot 1945, een deel van zijn lokalen afstaan aan de 615de mobiele eenheid

(*) De Heren Orban en Lefebvre, Ministers van Landbouw, evenals de Heer Van Audenhove, Minister van Openbare Werken, hebben de werven van het N.I.D.O. bezocht toen tussen 1950 en 1960 de belangrijkste werken werden uitgevoerd.

diergeneeskunde van het Duitse leger. Deze eenheid stond aanvankelijk onder het bevel van een majoor-dierenarts (*), daarna van een reserve-officier dierenarts, Karl Fritzsche (**). Daarbij kwamen nog twee officieren-dierenartsen, een chemicus en acht laboratoriumtechnici. Haar taak bestond erin de rantsoenen van de bezettingstroepen te controleren en de diagnose te stellen van besmettelijke ziekten bij de dieren, vooral dan bij de paarden van het Duitse leger. De activiteiten van het Belgische en het Duitse laboratorium bleven gescheiden, maar het personeel onderhield toch correcte burenrelaties. Het Duitse laboratorium werd door brand verwoest en een onderzoek van de Gestapo in het Belgische laboratorium wees uit dat er een toevallige ontploffing van een fles ether (***) had plaatsgevonden. Deze brand is de enige die het N.I.D.O. ooit heeft gekend, en had, behalve gebroken ruiten in heel de buurt, geen noemenswaardige gevolgen.

3. HET ADMINISTRATIEF EN MEESTERSPERSONEEL VAN HET N.I.D.O.

Tabel IV toont de belangrijkste wijzigingen in het kader van het staatspersoneel gedurende de laatste vijftig jaar. Tabel V verstrekt dezelfde gegevens over het kader van de Rechtspersoonlijkheid van 1961 tot heden.

Oorspronkelijk was er geen administratief personeel; twee personeelsleden van de « Veeartsenijschool van Cureghem » (****) stonden in voor de administratie. Sinds 1947 bezit het N.I.D.O. een eigen administratieve dienst, die door het oprichten van de Rechtspersoonlijkheid in 1961 meer armslag kreeg.

Aanvankelijk was het kader van het meesterspersoneel weinig bezet, maar de directeur had van het Schatkistcomité de toelating gekregen tijdelijk personeel in dienst te nemen. Van 1930 tot 1947 overtrof het effectieve kader van het meesterspersoneel het wettelijk kader, alhoewel het vrij bescheiden bleef (een tiental personeelsleden).

In tegenstelling met het wetenschappelijk personeel hebben zich bij de aanwerving van het meesterspersoneel nooit moeilijkheden

(*) Deze militair, wiens naam niemand zich herinnert, was een oudstrijder van de oorlog 14-18.

(**) Na de oorlog werd Prof. Karl Fritzsche directeur van het Rijnlandse Laboratorium voor Diergeneeskundig Onderzoek te Koblenz, en sinds 1975 zit hij de Wetenschappelijke Diergeneeskundige Commissie van de E.E.G. voor.

(***) Het gerucht deed de ronde, en doet het trouwens nog altijd, dat de Belgische technici doelbewust de stop van deze fles verwijderd hadden !

(****) De heer Burette, boekhouder, en de heer Tiétard, secretaris.

voorgedaan. Het is wel zo dat er geen diploma's vereist waren en dat alle personeelsleden in het instituut zelf werden opgeleid. Slechts na het oprichten van de Rechtspersoonlijkheid in 1961 is men begonnen met het aanwerven van gediplomeerd A1 en A2 technisch personeel.

Een groot deel van het meesterspersoneel is afkomstig van de Brusselse randgemeenten, zodat er in dit bestand geen taalevenwicht bestaat, daar de Nederlandstaligen in de meerderheid zijn.

Problemen in verband met het meesterspersoneel deden zich slechts de laatste jaren voor. De kaders werden inderdaad sinds 20 jaar niet meer aangevuld. Het is namelijk zo dat, zelfs indien er een betrekking in het kader vrijkomt, zowel voor de Staat als voor de Rechtspersoonlijkheid, deze vacature van betrekking nog door de overheid officieel moet verklaard worden vooraleer men tot de recrutering kan overgaan. Maar sinds enkele jaren worden deze bekendmakingen van vacante betrekkingen steeds zeldzamer, zodanig dat het meesterspersoneel dat effectief in functie is van jaar tot jaar afneemt. Deze situatie wordt geïllustreerd in Tabel VI die de cijfers van de laatste jaren vermeldt.

Toen in 1972 bleek dat het staatspersoneel in aantal verminderde, heeft de Rechtspersoonlijkheid deze verliezen opgevangen door meer mensen aan te werven. Dit is na 1973 niet meer mogelijk gebleken. Het jaar 1973 betekende een hoogtepunt in die zin dat het N.I.D.O. in dat jaar het hoogste effectief van zijn bestaan kende : 148 personeelsleden. Tegenwoordig zijn 124 personen in het N.I.D.O. tewerkgesteld terwijl in de kaders 186 betrekkingen voorzien zijn. Deze negatieve ontwikkeling is ongetwijfeld het gevolg van budgettaire moeilijkheden, maar is niettemin verre van gunstig voor de toekomst van het instituut.

Van meet af aan waren de relaties tussen het wetenschappelijk personeel en het meesterspersoneel zeer gemoedelijk en er heerste een « vaderlijke » sfeer die in de hand werd gewerkt door het geringe aantal personeelsleden. Het N.I.D.O. was één grote familie en men sprak elkaar met de voornaam aan. Daarin is in feite weinig veranderd. Bewijs hiervan is de vriendelijke en ontspannen sfeer op de nieuwjaarsreceptie die de directeur sinds enkele jaren houdt. Bij die gelegenheid wordt een balans opgemaakt van de familiale gebeurtenissen die zich in de loop van het jaar hebben voorgedaan en de directeur deelt de verdiende officiële decoraties uit. Het personeel organiseert ook nog manifestaties of sportieve ontmoetingen, in 't bijzonder met het

personeel van gelijkaardige instituten in de buurlanden. Wanneer een personeelslid met pensioen gaat of trouwt, biedt men hem een geschenk aan, en wordt er een receptie georganiseerd.

De verstandhouding bij het meesterspersoneel onderling was ook altijd uitstekend en lange tijd spraken zij elkaar aan met hun spotnaam, zoals dat in de hechte dorpsgemeenschappen gebeurt. Dit gebruik vermindert wel maar is toch nog niet helemaal verdwenen. Velen herinneren zich nog wel de sappige bijnamen uit het Brussels dialect zoals « den tube » en « den soepboer » die de hoofdamanuenses te horen kregen.

Om dit hoofdstuk af te ronden willen wij even eer bewijzen aan al degenen die vóór hun pensioenleeftijd overleden zijn, nl. :

de heer Norbert Wellemans,
de heer Armand Van Driessche,
de heer Albert Carrein,
de heer Albert Blockerije,
de heer Jozef De Greef,
de heer Frans De Bruyn,
de heer Prosper Roels.

In deze eerbetuiging aan degenen die overleden zijn tijdens hun loopbaan willen wij ook de dierenarts Maurice Godbille vermelden dit het N.I.D.O. verlaten had voor een hoge functie bij het Centraal Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, en voortijdig overleed in 1975, op de leeftijd van 55 jaar.

Alle andere oud-personeelsleden van het N.I.D.O. hebben kunnen genieten of genieten nog van hun pensioen; zij brengen soms nog een bezoek aan het instituut, vooral ter gelegenheid van de nieuwjaarsreceptie.

V. De wetenschappelijke activiteiten van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek

1. DE DIENSTEN VAN HET N.I.D.O. EN HUN ACTIVITEITEN

Oorspronkelijk beschikte het N.I.D.O. slechts over één laboratorium, waar enkele personeelsleden zich met alle problemen bezighielden. Het eerste volledige activiteitsverslag waarover wij beschikken dateert van 1928. Daaruit blijkt dat men zich toen in het N.I.D.O. vooral wijdde aan :

1. Diagnosen :

a. diagnose van bout- en miltvuur;
b. serologische onderzoekingen : brucellose, abortus bij merries, pullorose, tuberculose, kwade droes;
c. bacteriologische, histologische en parasitologische analyses op pathologische delen en op allerhande stalen die door dierenartsen werden opgestuurd;
d. bacteriologische analyses van vlees en melk;
e. chemische analyses (urine, meel, water, dracht), toxicologische en hematologische analyses;
f. autopsieën.

2. Research over :

a. bout- en miltvuur;
b. abortus bij paarden en runderen : brucellose, vibriose, trichomoniase, steriliteit, vaccinering;
c. ziekten van jonge runderen en paarden : bacteriologie, hygiëne, vaccinatie;
d. mastitis : autovaccins;
e. mond- en klauwzeer : vaccins en serotherapie;
f. ziekten van schapen : besmettelijke echtyma;
g. tumoren : histologische typebepaling;
h. ziekten van de varkens : varkensvlekziekte, varkenspest, pokken;
i. ziekten van het pluimvee : aviaire difterie, cholera, vogelpest, tuberculose, pullorose (witte diarree), trichomoniase, parasitaire en alimentaire ziekten, vaccinatie;
j. ziekten van het konijn : coccidiose, treponematose;
k. ziekten van de bijen.

Naarmate nieuwe wetenschapsmensen werden aangeworven specialiseerden de diensten zich verder, naast het algemene laboratorium. Zo bestonden er, juist vóór de oorlog 40-45, buiten het algemene laboratorium een dienst « chemie » en een dienst « pathologie van de voortplanting ». Na de oorlog ontstonden achtereenvolgens de diensten « produktie van het mond- en klauwzeervaccin », « pluimvee pathologie » en « bacteriologische

controle van melk ». Daarna, vanaf de jaren 60, toen het wetenschappelijk effectief nog was toegenomen, vermeerderde ook het aantal diensten, tot dat de huidige situatie werd bereikt. Tegenwoordig zijn er in het N.I.D.O. 12 diensten, waarin telkens één, 2 of 3 wetenschapsmensen werken. De dienst vormt nochtans geen door de wet bepaalde researcheenheid. De huidige organisatie van het N.I.D.O. is een feitelijke situatie die blijft voortbestaan ondanks de talrijke pogingen van de directeurs om het N.I.D.O. rationeler te structureren. De Koninklijke Besluiten van 1965 die het N.I.D.O. in 4 departementen en 6 afdelingen verdelen hebben de toestand niet echt gewijzigd. Men zou een boom kunnen opzetten over de redenen van deze evolutie, maar het lijkt er nogal op dat de beperktheid van het wetenschappelijk kader en het groot aantal van de opdrachten de belangrijkste redenen zijn voor het uiteenvallen van het N.I.D.O. in diensten. Hoe dan ook, hier volgt de lijst van de huidige diensten van het N.I.D.O. met het aantal wetenschapsmensen die eraan verbonden zijn, en de belangrijkste lopende onderzoekingen :

1. Virale aandoeningen bij het varken (1 wetenschappelijk medewerker : P. Biront) : vaccins voor varkens, voortplantingsziekten.
2. Virale aandoeningen bij runderen (2 wetenschappelijke medewerkers : G. Wellemans en E. Van Opdenbosch) : ademhalings- en spijsverteringsstoornissen bij jonge runderen, rol van het colostrum en van de melk voor de immuniteit.
3. Mond- en klauwzeervaccin (2 wetenschappelijke medewerkers : R. Strobbe en J. Debecq) : verbetering van de technieken voor de produktie en de controle van het mond- en klauwzeervirus en -vaccin.
4. Runderleukose en hematologie (1 wetenschappelijk medewerker : M. Mammerickx) : epizoötiologie, diagnose en etiologie van de runderleukose.
5. Celculturen en microbiologie, met inbegrip van de elekronenmicroscopie (1 wetenschappelijk medewerker : G. Charlier) : zuivering van virussen en plasmiden, elektroforese, culturen in suspensie.
6. Algemene bacteriologie (2 wetenschappelijke medewerkers : J. Thomas en P. Pohl) : plasmidologie, studie van de colibacillosen en van de salmonellosen.
7. Mycobacteriën, leptospirosen en controle van biologische produkten (1 wetenschappelijk medewerker : M. Desmecht) : decontaminatie, epizoötiologie, verbetering van de controletechnieken, kweken van proefdieren.
8. Pathologie van de voortplanting (1 wetenschappelijk mede-

werker : P. Dekeyser) : infectieuze aandoeningen (brucellose, chlamydiose en vibriose).

9. Pathologie van de melk, voedingshygiëne en epidemiologie (1 wetenschappelijk medewerker : L. Famerée) : toxoplasmose, babesiose en trichinose.
10. Ziekten van het kleinvee (3 wetenschappelijke medewerkers : P. Halen, G. Meulemans en J. Peeters) : mycoplasmosen, virale ziekten en ziekten van het konijn.
11. Parasitologie (1 wetenschappelijk medewerker : C. Cotteleer) : coccidiosen, gastro-intestinale parasieten, intestinale protozoaire parasieten, mycosen en ectoparasitosen.
12. Biochemie, immunochemie en toxicologie (2 wetenschappelijke medewerkers : O. Antoine en A. Van Aert) : fluorose, saturnisme, mycotoxicosen, spoorelementen en immunochemie van de secretory IgA.

Buiten het opzoekingswerk staat iedere dienst op zijn terrein ook in voor de diagnose en desgevallend de produktie en de controle van biologische produkten. Deze taken zijn vaak zo belangrijk dat zij het grootste deel van de activiteiten uitmaken. Wij hadden het er al eerder over en wezen erop dat deze situatie het gevolg is van de onvoldoende uitbreiding van de provinciale laboratoria voor diagnose.

De opdracht zelf van het N.I.D.O. behelst de verspreiding van de resultaten van het opzoekingswerk. De eerste directeur, E Leynen, had dit zeer wel begrepen en had dan ook die soort activiteiten aanzienlijk uitgebreid. Van 't begin af van het N.I.D.O. werden de resultaten van die onderzoekingen gepubliceerd. Bovendien zorgde hij ook voor de vulgarisering van die resultaten, die ter beschikking werden gesteld van dierenartsen en fokkers. Het N.I.D.O. bezit nog een grote verzameling lichtbeelden, films, projectieapparaten en didactische borden die van 1925 tot 1930 gebruikt werden voor uiteenzettingen in de diergeneeskundige kringen en de landbouwverenigingen van ons land. Dit materiaal was niet uitsluitend bestemd voor de dierenartsen van het laboratorium, maar ook voor de praktizerende dierenartsen die er grif gebruik van maakten. Na het vertrek van E . Leynen werd deze vulgariserende taak geleidelijk verwaarloosd en zou, volgens ons, opnieuw ter harte moeten genomen worden. Nu is het wel zo dat de resultaten van de research gepubliceerd worden. Sinds het N.I.D.O. een wetenschappelijke staatsinrichting geworden is, verschijnen de publikaties meer en meer in tijdschriften met een internationaal publiek, en de wetenschappelijke communicatie gebeurt meer

en meer op internationale congressen. De huidige vorsers zijn door de aard zelf van hun wetenschappelijke loopbaan en door de ontwikkeling van de research op wereldvlak (O.I.E., F.A.O. en E.E.G.) verplicht meer aandacht te besteden aan de internationale verspreiding van de resultaten van hun onderzoekingswerk.
Zodoende kunnen zij bij gebrek aan tijd en middelen niet veel aan verspreiding doen op nationaal vlak voor de direct geïnteresseerden.
Wij moeten er nochtans even aan herinneren dat het N.I.D.O. sinds 1965 regelmatig een jaarlijks activiteitsverslag uitgeeft dat gratis aan alle praktizerende dierenartsen in ons land bezorgd wordt.
Dit jaarlijks document, noodgedwongen een samenvatting, zou een belangrijke rol moeten spelen in het verspreiden van de resultaten van de research, maar het valt te betwijfelen of deze bron van documentatie wel echt wordt aangesproken.

2. HET N.I.D.O. EN DE BESTRIJDING VAN EPIZOOTIEEN

Wij willen deze geschiedschrijving van het N.I.D.O. besluiten met het verhaal van de strijd die in België tegen het mond- en klauwzeer gevoerd werd en eindigde met de uitroeiing van deze ziekte. Wij hebben al vermeld dat de verkoop van het mond- en klauwzeervaccin, dat door het N.I.D.O. gefabriceerd werd, voor de financiële toestand van het N.I.D.O. belangrijk is geweest. Bovendien is het verhaal van deze strijd een goed voorbeeld van de rol die het N.I.D.O. gedurende een halve eeuw gespeeld heeft in het vrijwaren van onze nationale veestapel tegen epizoötieën.
In 1924, het jaar zelf van de stichting van het Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht, telde men in België meer dan 37.000 haarden van mond- en klauwzeer. Zo trok dit probleem onmiddellijk de aandacht van de stichters van het N.I.D.O.
Reeds in 1924 deed E. Leynen experimenten met inoculatie van een mond- en klauwzeervirus op cavia's. In 1928 werden de opzoekingen verdergezet met het oog op de produktie van geformoleerde entstof op basis van mond- en klauwzeervirus dat op proefdieren werd geproduceerd. Deze opzoekingen vielen in dezelfde lijn van wat buitenlandse vorsers toen deden, waarmee E. Leynen en R. Willems trouwens contact hielden.
In afwachting van de uitwerking van een efficiënt vaccin, kon de Diergeneeskundige Dienst alleen ingrijpen met eenvoudige gezondheidspolitie maatregelen zoals in de vorige eeuw (het isoleren van de haarden, de circulatie en transport van dieren beperken, jaarmarkten en markten verbieden). Reeds in 1924 werd serotherapie op beperkte schaal gebruikt, om die dieren te beschermen die zouden deelnemen aan de grote landbouw-

wedstrijden van Brussel en Antwerpen. Het serum kon te Rotterdam aangekocht worden, en men kon het verkrijgen langs het Laboratorium van het Staatsveeartsenijkundige toezicht.
In 1937 brak in België een epizoötie van mond- en klauwzeer uit die zich zo snel verspreidde dat de openbare diensten machteloos stonden. Het Ministerie van Landbouw raadde de Belgische dierenartsen aan de schade te beperken door vaccin op basis van geformoleerd virulent bloed of op basis van bloed van herstellende dieren te gebruiken. In 1937 kreeg het N.I.D.O. het nodige materiaal om grote hoeveelheden serum te bereiden en jonge legerdierenartsen werden ter beschikking gesteld van de Diergeneeskundige Dienst Inspectie om te helpen bij het bloednemen van herstellende dieren.
Het N.I.D.O. bestudeerde vier procédés om het mond- en klauwzeer te bestrijden :
1. vaccinatie met geformoleerd virulent bloed;
2. het gebruik van volledig bloed van een herstellend dier gevolgd door aftisatie;
3. het gebruik van plasma van een herstellend dier gevolgd door aftisatie;
4. het gebruik van serum van een herstellend dier gevolgd door aftisatie.

In het activiteitsverslag van 1938 schreef R. Willems zijn conclusies neer : alleen passieve immunisering gevolgd door aftisatie gaf resultaat. Wanneer deze methode werd toegepast op dieren die geen koorts hadden, maakten zij een onmerkbare of goedaardige ziekte door, en daalde de mortaliteit bij de kalveren zeer sterk. Het bleek ook dat het gebruik van volledig bloed of plasma zekere nadelen meebracht. Men opteerde dus voor het procédé met serum van herstellende dieren gevolgd door aftisatie.
Het N.I.D.O. startte dus de produktie van serum van herstellende dieren. Er was een hele organisatie op touw gezet om de dierenartsen het serum van bloed dat ze zelf hadden opgestuurd, terug te zenden. Men wist inderdaad reeds dat de epizoötie van 1937 te wijten was aan ten minste twee types van virussen en het was van belang het serum te gebruiken dat correspondeerde met het type van virus in kwestie. Het N.I.D.O. stuurde de dierenartsen steriele bokalen die een antiseptische Chinosoloplossing bevatten. Het bloed dat door de militairen werd ingezameld werd zo snel mogelijk aan het laboratorium terugbezorgd; het bestuur van de Posterijen en van de Spoorwegen verleenden hun medewerking. In het laboratorium maalde men het bloedstolsel in een vleesmolen; de pulp werd dan gefilterd in drie plaatstalen filters met telkens

kleinere gaatjes. De vloeistof werd dan gecentrifugeerd met een Alfa-Laval separator. Dit procédé gaf een overvloedig met hemoglobine gekleurd serum dat aan de dierenarts werd teruggestuurd : het moest gebruikt worden met een dosis van 80 cg per kilo levend gewicht. Van 1937 tot 1945 bereidde het N.I.D.O. dit serum van herstellende dieren op industriële manier, met een jaarlijkse omzet van ongeveer 30.000 liter.

Ondertussen was vooruitgang geboekt in het onderzoek over mond- en klauwzeervaccins; bij het begin van Wereldoorlog II produceerde Waldmann industrieel vaccin op het eiland Riemst in Duitsland. Het betrof hier het vaccin dat nu nog doorgaat voor het ideale vaccin en gefabriceerd wordt met membranen van aften; het virus werd geabsorbeerd op aluminiumhydroxide en dan geïnactiveerd door de combinatie van formol en warmte. In 1942 werden belangrijke hoeveelheden Waldmannvaccin aangekocht, en zo kon men in België oordelen over de kwaliteit van de entstof. Door de oorlog kon men in die richting niet verder werken.

In 1945 en 1946 kocht men opnieuw grote hoeveelheden van hetzelfde type van vaccin in Zwitserland en in Denemarken. Men besloot toen ook met de produktie van dit type van vaccin in België te starten. In 1946 en 1947 produceerde het N.I.D.O. als experiment enkele duizenden dosissen mond- en klauwzeervaccin. Vanaf 1948 werd de produktie industrieel aangepakt. Het aantal dosissen vaccin nam van jaar tot jaar toe en bedroeg in 1950 300.000 trivalente dosissen. De eerste entstoffen die men in het buitenland kocht of in België produceerde van 1945 tot 1950 dienden om in een kring rondom de haarden in te enten. In 1951 werd het land nogmaals geteisterd door een ernstige epizoötie van mond- en klauwzeer; dat jaar telde men meer dan 50.000 haarden. In die omstandigheden kwamen belangrijke kredieten vrij voor de uitbreiding van de installaties van het N.I.D.O. en reeds in 1952 bedroeg de produktie van entstoffen één miljoen dosissen.

Toen vatte men het plan op om door inenting de ziekte radicaal uit te roeien. Eerst verzocht men de kwekers hun dieren vrijwillig te laten inenten. In 1955 werd de inenting verplicht voor de houders van melkkoeien die room of melk leverden aan een melkfabriek. De produktie van vaccins bleef van 1952 tot 1960 ongeveer 1 miljoen dosissen per jaar bedragen. Nochtans bleef het onmogelijk de bestrijding rationeel aan te pakken. Sommige kwekers lieten hun dieren vrijwillig inenten, maar het merendeel van de ingrepen gebeurde op bevel, in de beschermde zones die door de inspecteurs werden aangeduid. Het gebruik van vaccin hing dus rechtstreeks af van de aanwezigheid van erkende haarden.

Wanneer deze talrijk waren was ook het aantal immune dieren groot; een gunstige sanitaire toestand daarentegen vertraagde de inentingen opmerkelijk, en wanneer die situatie een zekere tijd aanhield, verhoogde de receptiviteit van de veestapel en de kans op een nieuwe epizoötie. In het N.I.D.O. zelf weerspiegelde de toestand zich in de zeer wisselvallige aanvragen tot levering, waarbij de verschillen allerminst wezen op een rationeel functioneren ervan. Bovendien had de ernstige epizoötie van 1951 aangetoond dat gedeeltelijke vaccinatie het land niet voor een nieuwe catastrofe kon behoeden. Zo werd in 1961 de jaarlijkse algemene inenting van runderen boven de 6 maanden in België verplicht. Vanaf 1961 slaagde het N.I.D.O. erin de 2.500.000 dosissen trivalente entstof te produceren die nodig waren om in de behoeften van het land te voorzien.

Aanvankelijk waren de installaties om het vaccin te produceren nog zeer rudimentair, maar ze werden in de loop der jaren gemoderniseerd. Tegenwoordig wordt het vaccin in een moderne fabriek geproduceerd, die in niets moet onderdoen voor gelijkaardige privé-fabrieken die in het buitenland dit type van vaccin maken. In het begin van de produktie was het vaccinale antigeen dat men in het N.I.D.O. gebruikte van het Waldmanntype; het was een natuurlijk virus dat op levende runderen gekweekt werd door intralinguale inoculaties. Dit antigeen werd ofwel in het buitenland gekocht ofwel in België geproduceerd (*).

Vanaf 1954 gebruikte het N.I.D.O. antigeen gekweekt op culturen van tongepithelia (Frenkelmethode); de epithelia vindt men in de Belgische slachthuizen of in het buitenland (**).

Deze laatste methode (Frenkeltype) om antigeen te produceren heeft geleidelijk de oude methode van Waldmann verdrongen. Men weet dat varkens en kleine herkauwers ook receptief zijn voor mond- en klauwzeer, maar het N.I.D.O. produceert slechts nu en dan mond- en klauwzeervaccin voor varkens.

Om een eventuele verspreiding van het mond- en klauwzeer bij niet-ingeënte receptieve soorten tegen te gaan, werden sedert 1965 de profylaxismaatregelen aangevuld door slachting op bevel (stamping-out) van aangetaste dieren of van dieren die verdacht van besmetting zijn.

(*) Achtereenvolgens in het vilbeluik te Schoten, in het Ostend Export Slachthuis te Oostende, in de quarantaine van Weelde, in de militaire instellingen van Leopoldsburg, in het slachthuis van Comblain-au-Pont en in het centrum te Machelen.
(**) Slachthuizen van Izegem, Moeskroen, Anderlecht, Charleroi, Luik, Verviers, Glasgow (Groot-Brittannië), Belgrado (Joegoslavië) en 5 slachthuizen in Bretagne (Frankrijk).

Het resultaat van de strijd die in België tegen het mond- en klauwzeer gevoerd werd, wordt in Figuur 2 geïllustreerd : de inentingscampagne heeft na verloop van tijd een gunstige invloed. Men merkt trouwens zeer goed, dat in een periode van 60 jaar de ziekte door inenting is uitgeroeid. Deze grafiek is een uitstekende illustratie van het werk van het N.I.D.O. tijdens de laatste vijftig jaar .

De geschiedenis van de overwinning op het mond- en klauwzeer is echter maar een voorbeeld onder vele. Het N.I.D.O. heeft altijd aan de zijde van de Dienst voor Diergeneeskundige Inspectie op de eerste linie gestreden tegen veel andere besmettelijke ziekten bij huisdieren. De bijdrage van het N.I.D.O. betrof vooral de technische kant van de bestrijding : research, bereiding en controle van de entstoffen, sera en antigenen, stellen van de diagnose, epidemiologische studies, afslachten van dieren en desinfectie van de haarden. Wij vermelden even de belangrijkste besmettelijke ziekten waarin het N.I.D.O. heeft ingegrepen : bout- en miltvuur, infectieuze aviaire ziekten (pullorose, vogelpest, ziekte van Newcastle, ziekte van Gumboro, infectieuze bronchitis, enz.) infectieuze ziekten van het voortplantingssysteem (brucellose, paardesalmonellose, vibriose, trichomoniase), rundertuberculose, rabies bij zoogdieren, botulisme, runderleukose, infectieuze ziekten bij jonge dieren (colibacillose, salmonellose, virale ziekten) en infectieuze ziekten bij het varken (varkensvlekziekte, varkenspest, ziekte van Aujeszky).

De vaststelling dat ons land nu beschermd is tegen ernstige epizoötieën zou verkeerdelijk de indruk kunnen wekken dat het N.I.D.O. een overbodige instelling is geworden. Men mag echter niet vergeten dat het behouden van een bevredigende sanitaire toestand van onze nationale veestapel een voortdurende strijd veronderstelt die slechts met succes kan gevoerd worden dank zij de hardnekkige inspanningen van een handvol wetenschapsmensen die volledig kunnen rekenen op een toegewijd en bekwaam personeel. Zij werken reeds 50 jaar in het belang van onze veefokkers en zo, langs hen om, voor de bloei van ons land en het algemeen welzijn.

We besluiten met de vaststelling dat het N.I.D.O. dat in dramatische omstandigheden ontstond na de oorlog 14-18 — zoals we in het begin van dit werk vermelden — er trots op kan zijn een belangrijke opdracht te hebben voltooid, wat een bewijs is van het doorzicht van de mensen aan wie het zijn stichting dankt.

TABEL I

Wetenschappelijk personeel behorende tot het Staatskader
in functie of met een volledige,

Nº	Naam	Voornaam	Geboorteplaats en -datum	Plaats en datum van overlijden
1	WILLEMS	René	Leuven 06-06-1896	Ukkel 19-09-1967
2	FLORENT	André	Manage 12-10-1910	—
3	SCHYNS	Paul	Limbourg 19-06-1909	—
4	THOMAS	Jules	Racour 09-05-1918	—
5	LEUNEN	Joseph	Etterbeek 23-07-1921	—
6	STROBBE	Robert	Vorst 01-10-1929	—
7	COTTELEER	Christiane	Antwerpen 23-01-1927	—
8	DEKEYSER	Paul	Tildonk 25-05-1927	—
9	MAMMERICKX	Marc	Elisabethville 27-04-1933	—
10	HALEN	Philippe	Etterbeek 23-07-1926	—
11	ANTOINE	Odette	Ukkel 30-03-1933	—
12	DEBECQ	Jacques	Corbais 27-05-1932	—
13	FAMEREE	Louis	Dinant 05-03-1925	—
14	WELLEMANS	Guy	Anderlecht 31-08-1938	—
15	VAN AERT	André	Essen 04-03-1928	—
16	POHL	Pierre	Ukkel 17-08-1938	—
17	DESMECHT	Michel	Rebecq-Rognon 23-10-1939	—
18	CHARLIER	Gérard	Ukkel 15-03-1940	—
19	MEULEMANS	Guy	Elsene 18-08-43	—
20	VAN OPDENBOSCH	Emmanuel	Leuven 19-11-1949	—
21	PEETERS	Johan	Mechelen 03-07-1951	—
22	BIRONT	Patricius	Kessel-Lo 25-11-1949	—

* R.P. = bezoldigd door de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O.; Staat = bezoldigd door de Schatk

tot het Kader van de Rechtspersoonlijkheid
eëindigde loopbaan.

Basisdiploma	*Functie aan het N.I.D.O.*	*Datum van in dienst-treding*	*Datum van op pensioen-stelling*	*Statuut* RP/ Staat*	*Taal-rol*
)r Diergeneeskunde	Directeur	01-01-1930	01-07-1961	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Directeur	31-12-1934	01-11-1975	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Departementshoofd	01-07-1946	01-06-1974	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Departementshoofd	10-03-1947	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Directeur	14-10-1948	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Departementshoofd	20-10-1955	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Afdelingshoofd	01-07-1960	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Departementshoofd	15-10-1960	—	Staat	N
)r Diergeneeskunde	Afdelingshoofd	01-02-1961	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Departementshoofd	13-04-1961	—	Staat	F
.ic. scheikunde	Werkleider	15-02-1962	—	R.P.	F
)r Diergeneeskunde	Werkleider	01-03-1963	—	R.P.	F
)r Diergeneeskunde	Werkleider	08-05-1963	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Werkleider	08-05-1963	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Afdelingshoofd	26-07-1963	—	Staat	N
)r Diergeneeskunde	Werkleider	31-10-1963	—	Staat	F
)r Diergeneeskunde	Werkleider	01-10-1964	—	R.P.	F
.ic. biolog. wet.	Werkleider	01-04-1967	—	Staat	N
)r Diergeneeskunde	Werkleider	01-11-1969	—	R.P.	F
)r Diergeneeskunde	Assistent	01-01-1977	—	Staat	N
)r Diergeneeskunde	Assistent	01-04-1977	—	Staat	N
)r Diergeneeskunde	Assistent	16-05-1978	—	R.P.	N

TABEL II

Wetenschappelijk personeel behorende tot het Staatskader of
voor Diergeneeskundig Onderz

N°	*Naam*	*Voornaam*	*Geboorteplaats en -datum*	*Plaats en datum van overlijden*
1	LEYNEN	Emile	Hasselt 14-10-1876	Uccle 10-06-1951
2	THOONEN	Jozef	Tongeren 31-07-1904	—
3	HENNAUX	Léon	Walhain-St-Paul 03-06-1910	—
4	BUTAYE	Raoul	Stavele 16-01-1912	St-Amandsberg 12-06-1976
5	GODBILLE	Maurice	Borgworm 09-09-1919	Brussel 06-01-1975
6	CASTILLE	Paul	St-Amandsberg 23-09-1922	—
7	STEVENS	Jozef	Millen 17-12-1926	—
8	CARRA	Joseph	La Gleize 04-10-1929	—
9	VAN LIERDE	Henri	Etterbeek 04-02-1947	—

* Staat = bezoldigd door de Schatkist; R.P. = bezoldigd door de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O.

(1) Heeft zijn loopbaan verder gezet als directeur van het « Comité Spécial du Katanga » (C.S.K.).

(2) Heeft zijn loopbaan verder gezet als Professor aan de Faculteit Diergeneeskunde van de Gentse Rijksuniversiteit.

(3) Heeft zijn loopbaan verder gezet als Professor aan de Faculteit Landbouwwetenschappen te Gembloux.

(4) Heeft zijn loopbaan verder gezet als Veeteeltconsulent aan het Ministerie van Landbouw.

(5) Heeft zijn loopbaan verder gezet als inspecteur-generaal bij het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek.

(6) Zet zijn loopbaan verder in een privé farmaceutisch bedrijf.

(7) Zet zijn loopbaan verder als praktizerend dierenarts en als vleeskeurder in een slachthuis.

(8) Zet zijn loopbaan verder in een privé farmaceutisch bedrijf.

(9) Zet zijn loopbaan verder als praktizerend dierenarts te Brussel.

t kader van de Rechtspersoonlijkheid van het Nationaal Instituut
et onvolledige loopbaan.

Basisdiploma	*Functie aan het N.I.D.O.*	*Datum van in dienst-treding*	*Datum van uit dienst-treding*	*Statuut * R.P./ Staat*	*Taal-rol*
r Diergeneeskunde	Directeur	01-01-1930	30-06-1933	Staat	N
r Diergeneeskunde	Assistent	28-12-1931	01-06-1933	Staat	N
r Diergeneeskunde	Werkleider	23-06-1935	30-09-1946	Staat	F
r Diergeneeskunde	Assistent	23-09-1938	31-03-1945	Staat	N
r Diergeneeskunde	Departementshoofd	06-03-1947	31-01-1957	Staat	F
r Farmaceut. wet.	Assistent	13-04-1954	01-02-1959	Staat	N
r Diergeneeskunde	Assistent	01-11-1955	01-03-1958	Staat	N
r Diergeneeskunde	Assistent	01-11-1956	01-04-1963	Staat	F
r Diergeneeskunde	Assistent	01-09-1972	31-08-1977	R.P.	N

TABEL III

Wetenschappelijk personeel verbonden of verbonden gewee
volgens verschillende statut

N°	*Naam*	*Voornaam*	*Geboorteplaats en -datum*	*Plaats en datum van overlijden*
1	DE VLOO	Renaat	Veurne 14-12-1906	Halle 11-12-1978
2	DUPAGNE	Albert	Comblain-au-Pont 01-08-1907	Vierset-Barse 31-01-196
3	MARCHAL	André	Schaarbeek 15-05-1932	—
4	ZYGRAJCH	Nathan	Ougrée 27-03-1934	—
5	KUPERSZTEYN	Ruth	Zlatov 11-05-1945	—
6	HERMANS	Paulus	Mortsel 19-08-1944	—
7	LECLUSELLE	Germain	Flawinne 24-04-1938	—
8	HULHOVEN	Denis	Tienen 19-05-1953	—
9	SCHONBRODT	Alain	Schaarbeek 16-03-1951	—
10	DECUENINCK	Bernard	Brugge 28-01-1947	—

* Staat = bezoldigd door de Schatkist; R.P. = bezoldigd door de Rechtspersoonlijkheid van het N.I.D.O.; Wgr. = bezoldigd door de Werkgroep Studie van de Mond- en Klauwzeervirussen.

(1) Heeft zijn loopbaan verder gezet als praktizerend dierenarts te Halle.

(2) Militair dierenarts die tijdens de oorlog aan het N.I.D.O. was tewerkgesteld, heeft zijn loopbaan verder gezet als Diergeneeskundig Inspecteur.

(3) Zet zijn loopbaan verder aan het Instituut Pasteur van Brabant.

(4) Zet zijn loopbaan verder in een privé farmaceutisch bedrijf.

(5) Zet haar loopbaan verder als assistente aan de « Université Catholique de Louvain ».

(6) Zet zijn loopbaan verder als praktizerend dierenarts te Mortsel.

(7) Dierenarts die ter beschikking van het N.I.D.O. werd gesteld krachtens het KB van 20-12-1963.

(8) Dierenarts die ter beschikking van het N.I.D.O. werd gesteld krachtens het KB van 20-12-1963.

(9) Zet zijn loopbaan verder als dierenarts aan het « Office de promotion agricole du Luxembourg ».

aan het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek
en met tijdelijk contract.

Basisdiploma	Functie aan het N.I.D.O.	Datum van in dienst-treding	Datum van uit dienst-treding	Statuut * RP/staat Wgr.	Taal-rol
Dr Diergeneeskunde	Assistent	24-11-1932	1933	Staat	N
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-12-1941	31-03-1945	Staat	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-11-1961	01-10-1964	Wgr	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-12-1964	01-02-1967	Wgr	F
Dr Scheikunde	Assistente	01-04-1972	31-05-1975	R.P.	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	25-09-1972	30-04-1973	R.P.	N
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-04-1978		Staat	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-10-1978		Staat	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-12-1978	31-08-1979	R.P.	F
Dr Diergeneeskunde	Assistent	01-04-1979		R.P.	N

TABEL IV

Theoretisch kader van het Staatspersoneel van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek van 1930 tot 1980

K.B. van 14-07-1930	
Wetenschappelijk personeel	3
Directeur	1
Assistent	2
Meesters- en vakpersoneel	3
Amanuensis	1
Laboratoriumbediende	2
Totaal	6

B. van de Secr. gen. 24-04-1944 *B. van de Regent 22-01-1947*	
Wetenschappelijk personeel	6
Directeur	1
Assistent en werkleider	5
Administratief personeel	2
Boekhouder	1
Klerk	1
Meesters- en vakpersoneel	32
Hoofdamanuensis	1
Amanuensis	2
Laboratoriumbediende	7
Gesalarieerd werkman	10
Schoonmaakster	2
Seizoenwerkman	10
Totaal	40

K.B. van 19-02-1954 *K.B. van 06-02-1957*	
Wetenschappelijk personeel	10
Directeur	1
Werkleider	4
Assistent	5
Administratief personeel	6
Opsteller-boekhouder	1
Opsteller	1
Klerk	2
Steno-dactylograaf	1
Bode-kamerbewaarder	1
Meesters- en vakpersoneel	61
Amanuensis-technicus	6
Technicus-mecanicien	1
Amanuensis	3
Mecanicien-bestuurder	1
Laboratoriumbediende	12
Gesalarieerd vakpersoneel	27
Seizoenvakpersoneel	6
Werkster	5
Totaal	77

K.B. van 03-04-1962	
Wetenschappelijk personeel	13
Directeur	1
Laboratoriumdirecteur	4
Assistent	8
Administratief personeel	8
Onderbureau-chef	1
Opsteller-rekenplichtige	1
Opsteller	1
Klerk	2
Steno-dactylosecretaris	1
Steno-dactylo	1
Bode-kamerbewaarder	1
Meesters- en vakpersoneel	69
Hoofdamanuensis	1
Amanuensis-technicus	6
Amanuensis	10
Laboratoriumbediende	12
Technicus-mecanicien	1
Mecanicien-bestuurder	1
Vakpersoneel	38
Totaal	90

K.B. van 05-03-1965 *K.B. van 21-04-1965* *K.B. van 09-08-1973*	
Wetenschappelijk personeel	14
Directeur (Trap I)	1
Departementshoofd (Trap II)	4
Afdelingshoofd (Trap III)	3
Assistent en werkleider	6
Administratief personeel	7
Hoofdcorrespondent der vorsing	1
Bureaubode	6
Personeel titularis van bijzondere graden	4
Technisch ingenieur	4
Toegevoegd vorsingspersoneel	47
Eerste technicus	3
Laboratoriumbediende	44
Beheerspersoneel	25
Werkmeester	1
Meesterknecht	2
Werkman	22
Totaal	97

TABEL V

Theoretisch kader van het personeel van de Rechtspersoonlijkheid van het Nationaal Instituut voor Diergeneeskundig Onderzoek van 1961 tot 1980

1961	
Wetenschappelijk personeel	2
Assistent	2
Administratief personeel	3
Stenodactylograaf	1
Klerk	2
Meesterspersoneel	25
Amanuensis-technicus	2
Werkman elektricien	1
Meesterslachter	1
Mecanicien	2
Schilder	2
Slachter	1
Stoker	1
Werkman	13
Nachtwaker	2
Totaal	30

1964	
Wetenschappelijk personeel	3
Assistent	3
Administratief personeel	7
Bibliothecaris	1
Secretaris-boekhouder	1
Opsteller	1
Steno-dactylograaf	1
Klerk	3
Technisch personeel	4
Adjunct-technicus	4
Meesterspersoneel	36
Amanuensis-technicus	1
Werkman elektricien	1
Meesterslachter	1
Mecanicien	1
Schrijnwerker	1
Schilder	3
Slachter	1
Stoker	2
Werkman	23
Bestuurder-mecanicien	1
Nachtwaker	1
Totaal	50

1967	
Wetenschappelijk personeel	5
Assistent en werkleider	5
Administratief personeel	9
Hulpbibliothecaris	1
Onderbureau-chef	1
Opsteller	1
E.a. steno-dactylo	1
E.a. klerk	1
Klerk	4
Technisch personeel	12
Technicus A1 hogere graad	8
Technicus A1 lagere graad	1
Hulptechnicus A2	3
Meesterspersoneel	47
Technicus-elektricien	1
Meesterslachter	1
Eerste werkman	2
Mecanicien	1
Mecanicien-bestuurder	2
Schrijnwerker	1
Geschoold werkman	10
Laboratoriumbediende	17
Geschoolde werkkrachten	12
Totaal	73

1970	
Wetenschappelijk personeel	6
Assistent en werkleider	6
Administratief personeel	10
Bestuurschef	1
Hulpbibliothecaris	1
Opsteller	1
E.a. steno-dactylo	1
E.a .klerk	2
Klerk	4
Technisch personeel	17
Technicus A1	10
Hulptechnicus A2	7
Meesterspersoneel	45
Meesterslachter	1
Eerste werkman	2
Mecanicien	1
Mecanicien-bestuurder	2
Schrijnwerker	1
Geschoold werkman	10
Laboratoriumbediende	16
Geschoolde werkkrachten	12
Totaal	78

1973	
Wetenschappelijk personeel	8
Assitent en werkleider	8
Administratief personeel	12
Eerste hoofdcorrespondent der vorsing	1
Hoofdcorrespondent der vorsing	1
Bureaubode	10
Personeel titularis van bijzondere graden	7
Technisch ingenieur	7
Toegevoegd vorsingspersoneel	25
Laboratoriumbediende	25
Beheerspersoneel	37
Meesterknecht	4
Werkman	31
Schoonmaakster	2
Totaal	89

TABEL VI

In het kader voorziene betrekkingen en ingenomen betrekkingen aan het NIDO, van 1967 tot 1979.

Jaar	*Staatskader*		*Kader van de Rechtspersoonlijkheid*	
	Voorziene betrekkingen	*Ingenomen betrekkingen*	*Voorziene betrekkingen*	*Ingenomen betrekkingen*
1967	97	69	73	68
1968	97	68	73	69
1969	97	68	75	71
1970	97	70	78	70
1971	97	70	78	70
1972	97	68	87	78
1973	97	66	89	82
1974	97	63	89	74
1975	97	62	89	71
1976	97	57	89	75
1977	97	59	89	75
1978	97	56	89	70
1979	97	54	89	70



Figuur 1. Kader van het wetenschappelijk personeel dat effectief in functie is aan het NIDO van 1930 tot 1980. Elk vierkantje stelt een wetenschappelijke eenheid voor die behoort tot het Staatskader (wit vierkantje), tot het kader van de Rechtspersoonlijkheid (gestipt vierkantje) of tot het tijdelijk kader (zwart vierkantje).



Figuur 2. Haarden van mond- en klauwzeer (stippellijn) en dosissen vaccin (volle lijn) die door het NIDO geproduceerd werden.

LIJST VAN HET PERSONEEL DAT OP DIT OGENBLIK IN DIENST IS AAN HET NATIONAAL INSTITUUT VOOR DIERGENEESKUNDIG ONDERZOEK (*)

ANTOINE Odette
BALLIEUX Joseph
BAQUET Alfred
BAQUET Jules
BEETENS Florent
BELLANGER Léonard
BELSACQ Philomène
BERT André
BIRONT Patricius
BLONDEEL Herbert
BORREMANS Michel
BRASSEUR André
CALLEBAUT Julien
CALLEBAUT Yvonne
CANTRAINE Christian
CARLIER Marie-Christine
CASSIMAN Hilda
CAUWENBERGHS Karel
CAUWENBERGHS Jean
CHARLIER Gérard
CORDIER Marie-Paule
COTTELEER Christiane
CRABBE Corneille
DE BACKER Valérie
DE BECK Urbain
DEBECQ Jacques
DE BERG Marie-Henriette
DE BRUYN Roger
DE COSTER Victor
DE CUENINCK Bernard
DE GEYTER Rita
DE GIETER Louis
DE GIETER Raymond
DE GROOTE Maurice
DE KEMPENEER Romain
DEKEYSER Paul
DE LAET Hektor
DE MOL Lodewijk
DERIJCK Guy
DESMECHT Michel
DESMEDT Monique
DE SMET Armand
DE WIT Henri
DEWITTE Wilfried
DREZE Pierre
DUBOIS Emile
EVERAERTS Julien
EVRARD André
FAMEREE Louis
GEERKENS Armand
GEEROMS Rita
GOESSEYE Roger
GONZE Martine
GOOSSENS Nadine

(*) Alfabetische rangschikking, met inbegrip van het tijdelijk personeel.

GOVART Paula
GOVART Petrus
GOVERS Jean-Baptiste
GREDE Jean
HALEN Philippe
HULHOVEN Denis
JANS Lucianus
JANSSENS Frans
JENDYCZEK Michèle
LACROIX Chantal
LANGHENDRIES August
LAUWERIJS Josephus
LECLUSELLE Germain
LEROY Michel
LEUNEN Joseph
LEYSSENS Pieter
LISON Jean
LUCAS Jan
MAMMERICKX Marc
MARCHAND Christian
MASSON Joseph
MEULEMANS Guy
MOURY Jean
MUS Jacques
NEETENS Jacobus
OUDEWATER Jacques
PALLANT Marcel
PAULUS René
PEETERS Johan
PETIT Ernest
PILLET Edgard
PILLET Lodewijk
POHL Pierre
PRIETO-PRIETO Herminia
PUTTEMANS Julien
QUINTART André
RAEYMAEKERS Maria
RAVYTS François
RIDREMONT Pierre
ROSIER Joseph
SCHOONJANS Alfons
SCHOTTE Michel
SEGERS Robert
SEVERS Jozef
SPIESSENS Jean-Pierre
STIERS Georges
STROBBE Robert
STOCKMANS Alfred
STROOBANTS Pierre
SWERTS Madeleine
THOMAS Jules
UYTTERHAEGEN Luc
VAN AERT André
VAN BELLE Monique
VAN DAMME Robert
VANDENBERGH Jozef
VANDENBERGHE Francine
VAN DEN BERGHE Guido
VAN DEN BREMPT Pierre
VANDENBOSCH Jacques
VANDENDAELE Georges
VAN DE MEERSSCHE Pierre
VANDERGHEYNST Danielle
VAN EVERBROECK Petrus
VAN HIEL Camiel
VAN MONTAGU Maxime
VAN MUYLEM Karel
VAN NIJVERSEEL Adolf
VAN OPDENBOSCH Emmanuel
VAN ROBAEYS Gilbert
VERHEYLEWEGEN Christl
VERMEIR Coleta
VERSCHUEREN Alain
VERSCHUEREN François
VERSCHUEREN Jean-Baptiste
VERVONDEL Albert
VERVOORT Maurits
VLAMINCK Danièle
WACHEL Joëlle
WEECKERS Denise
WEECKERS Petrus
WELLEMANS Guy
WOUTERS Aldegonde
WOUTERS Edouard
WYDOODT Joseph

INHOUDSTAFEL

De druk werd voltooid op de persen van de Drukkerijen
en Grafische Ateliers Loiseau n.v. te Brussel
op 21 maart 1980.



